

JOURNAL

DE

CHIMIE MEDICALE,

DE PHARMACIE ET DE TOXICOLOGIE.

4^{me} Série; Tome X; N° 2. — Février 1864.

CHIMIE.

ANALYSE DU LIQUIDE PLEURÉTIQUE.

Par M. VANDENHOUCK.

Ce n'est qu'exceptionnellement qu'on a fait l'analyse chimique du liquide pleurétique. M. Vandenhouck y a procédé avec soin sous la direction de M. Jouly, pharmacien en chef de l'hôpital Saint-Antoine. Voici ce qu'il a fait connaître :

« Le liquide extrait de la plèvre, visqueux, d'une coloration jaune verdâtre, renferme çà et là quelques filets de sang. Abandonné à l'air peu après sa sortie de la cavité séreuse, il laisse coaguler de la fibrine. Sa densité, après filtration, est de 1.024.

« 200 centimètres cubes du liquide filtré ont été évaporés à l'étuve, à une température de 40 degrés. Le produit de cette dessiccation constitue une masse jaune, d'apparence cornée, très-friable à l'air sec, du poids de 13 gr. 05.

« 4 gr. 174 de cette matière, incinérés dans un creuset de platine, ont fourni 0 gr. 57275 de cendres, qui ont été traitées à plusieurs reprises par de l'eau distillée bouillante. Les différents produits de lavage, placés dans une capsule, ont été évaporés au bain de sable jusqu'à siccité. Le dépôt salin obtenu par ce moyen, traité par l'eau distillée bouillante, est jeté ensuite

sur un filtre où il abandonne une partie insoluble. Celle-ci, rassemblée soigneusement, d'abord séchée à l'étuve, puis incinérée, pèse 0 gr. 02225.

« C'est sur les quantités de substances indiquées ci-dessus que l'analyse a été pratiquée, abstraction faite de la fibrine, dont nous n'avons pas constaté le poids. Les éléments principaux ont été soumis à une analyse quantitative rigoureuse. Pour les autres, nous nous sommes efforcé de les déterminer et de les doser ensemble. »

Fibrine	?
Eau.....	93.47
Albumine.....	5.63
Matières grasses.....	Traces.
Phosphate de chaux.....)	0.03
— de fer	
Chlorure de sodium en grande proportion.	
Sulfate de chaux.....)	0.87
— de magnésic.....)	
— de soude.....)	
Chlorure de potassium.....	Traces.
	100.00

Il serait intéressant et utile de comparer les résultats de cette analyse avec celle du sérum ou d'autres liquides contenus dans des kystes séreux, mais nous laissons cette étude à de plus autorisés.

RÉACTION DE LA MORPHINE (HORSLEY).

Une dissolution d'acétate ou de sulfate de morphine, contenant 1 pour 100 de sel, versée dans une dissolution d'azotate d'argent contenant 1.77 pour 100 de celui-ci, est promptement réduite par l'agitation; au bout de deux minutes, il se produit un beau précipité cristallin d'argent métallique, tandis que le liquide devient jaune par suite d'une action secondaire de l'acide

azotique qui a été mis en liberté. Si, maintenant, on décante et qu'on ajoute de l'acide azotique, on obtient la couleur orangée caractéristique de la morphine.

L'expérience réussit très-bien avec 1 goutte de dissolution morphique et 10 ou 15 gouttes d'azotate d'argent. La réduction est instantanée, si ce dernier a été, au préalable, porté à une certaine température.

Si l'opération est faite dans une capsule, celle-ci ne tarde pas à se tapisser d'une pellicule d'argent métallique.

ÉTOFFES COLORÉES PAR LE VERT ARSENICAL.

Nous avons dans ce journal et dans les *Annales d'hygiène publique*, au conseil de salubrité, fait connaître l'insalubrité qu'il y avait de faire usage et même de travailler les étoffes colorées par des préparations arsenicales. Nous n'avons pu réussir à convaincre, et l'on voit encore aux étalages de nos magasins des produits colorés par ces substances.

Voici ce qu'on nous écrit de Hanovre, le 31 décembre :

« Je vous fais connaître une nouvelle preuve du danger qu'offrent les objets colorés avec des préparations arsenicales. A la représentation de la nouvelle féerie *Ella*, plusieurs personnes du corps de ballet qui portaient des voiles verts ont été atteintes d'indisposition. La même chose était arrivée aux ouvrières qui avaient été employées à tailler ces voiles. Il va sans dire qu'à la deuxième représentation de cette pièce les voiles verts furent laissés de côté. »

Espérons qu'à force de donner des conseils on nous entendra.

A. CHEVALLIER.

TOXICOLOGIE.

SUR LES PROPRIÉTÉS TOXIQUES DE LA NITRO-GLYCÉRINE.

Par M. MERRICK.

On connaît les propriétés toxiques de la nitro-glycérine ou *glonoïne*, dont il faut si peu pour accélérer le pouls et produire la migraine. M. Merrick a observé ces effets sur lui-même et reconnu qu'il suffit d'un *quarantième* de goutte de *glonoïne* pure pour y donner lieu. La liqueur d'épreuve se composait de :

Glonoïne.....	2 gouttes	1/2
Alcool.....	79	— 1/2

On en prit, sur un morceau de sucre, 1 goutte deux heures et demie après un repas copieux ; les symptômes se manifestèrent moins de deux minutes après, et persistèrent plus d'un quart d'heure.

La nitro-glycérine est volatile; introduite dans l'organisme par les appareils respiratoires, elle produit des douleurs intolérables ; aux douleurs de tête se joignent une sensibilité excessive de la rétine et un grand abattement. Mais au milieu de ces douleurs, que M. Merrick dépeint comme atroces, il n'a pas perdu conscience *de soi*.

Cette expérience d'inhalation a été faite accidentellement, pendant qu'on évaporait au bain-marie une dissolution de *glonoïne* dans l'éther.

L'auteur ajoute que, chez d'autres personnes, les effets produits sont différents. Il cite un M. Field, chez qui un *cinquantième* de goutte de *glonoïne* a donné lieu à tous les symptômes que provoquent les poisons narcotiques, et que, de plus, elle a momentanément aboli la raison.

(*Améric. Journ. of science and arts*, t. XXXVI, p. 212.)

EMPOISONNEMENT D'UN ENFANT PAR LE TABAC.

Nous lisons dans *l'Avranchin* (Manche) :

« Ducey vient d'être le témoin des résultats fâcheux de la détestable habitude que les enfants contractent aujourd'hui de fumer dans un âge beaucoup trop tendre. Encore celui-ci avait-il pour excuse de chercher à calmer une vive souffrance.

« Le 29 décembre, dans la matinée, le jeune Jean-Marie Bailleul, âgé d'environ quatorze ans, fut pris d'un violent mal de dents. Pour apaiser la douleur, il eut l'idée d'acheter du tabac. Il se mit à fumer immédiatement, et il continua jusqu'à la fin du paquet de 15 centimes, qu'il avait pris au bureau.

« On ne sait si la douleur se passa, mais bientôt il tomba sans connaissance, et on fut obligé de le transporter chez M. Coquelin, débitant à Ducey, où il expira, dans la soirée, des suites d'une congestion cérébrale. On avait présumé d'abord que le jeune Bailleul était ivre; mais la nicotine seule avait causé tout ce désordre. »

SUR L'EMPOISONNEMENT PAR LES VAPEURS D'HYDROGÈNE ARSÉNIÉ.

Langres, le 24 décembre 1863.

Monsieur,

Je lis dans le numéro du *Journal de chimie médicale* de ce mois, publié sous votre direction, la narration de deux cas d'empoisonnement par les vapeurs d'hydrogène arsénié.

Si vous pensez que le récit suivant soit de nature à intéresser vos lecteurs, je vous serai obligé de l'insérer dans un de vos prochains numéros. C'est un fait très-récent.

Le 2 du courant, j'ai été chargé, en collaboration avec MM. Laurent, docteur médecin, et Vivier père, pharmacien, de déterminer, par l'analyse des viscères, la cause de la

mort de la fille Marie Linotte, de Pressigny (canton de Fay-Billot), qu'on supposait avoir succombé par suite d'ingestion de substances vénéneuses.

Le réquisitoire de M. le juge d'instruction étant muet sur la nature du toxique, nous portâmes d'abord nos expériences sur le phosphore; il y eut résultats négatifs. Les viscères ayant été carbonisés par l'acide sulfurique, la décoction aqueuse rapprochée fut introduite le 10 décembre dans un appareil de Marsh, et après deux ou trois heures d'expérimentation nous recueillîmes assez de taches arsenicales pour en couvrir le dessus et le dessous de 12 soucoupes. Le local où nous opérions n'était pas dans de bonnes conditions. Le parquet, dont les chefs voulaient assister à la recherche du poison, nous avait placés dans une chambre cubant 27 mètres et à plafond écrasé. Nous n'avions pu placer sous la hotte de la cheminée, dont le tirage d'ailleurs était mauvais, notre appareil de Marsh, qui fonctionnait sur une table occupant un coin de cette chambre, dont la porte et la fenêtre restèrent ouvertes pendant le dégagement. Une forte odeur d'ail ne nous incommoda pas d'ailleurs.

L'opération cessa à la nuit et nous nous retirâmes, après que j'eus démonté l'appareil et vidé son contenu.

Je dinai, comme d'habitude, sans rien ressentir et me couchai à dix heures.

Je fus réveillé le matin, de très-bonne heure, par un mal de tête de plomb, des troubles de la digestion et du froid dans toutes les articulations.

Cependant je me levai, et les accidents allant en augmentant, je me couchai à onze heures dans l'état suivant :

Céphalalgie frontale intense, frissons, courbature générale, envies fréquentes de dormir.

Une boule d'eau chaude, deux édredons, n'amenant pas la

réaction et les extrémités étant froides, je pris une infusion de fleurs de tilleul avec 12 gouttes de laudanum.

Je restai dans le même état jusqu'à deux heures et je repris une deuxième infusion avec 6 gouttes de laudanum.

A trois heures, je ressentis une douce moiteur qui dura jusqu'à sept heures, et je commençai à avoir la tête moins lourde. Les troubles de la digestion cessèrent. Le lendemain j'étais rétabli, et mes collaborateurs m'apprirent qu'eux aussi avaient ressenti des symptômes et des malaises particuliers, mais à un degré d'intensité moins marqué.

Nous ne mîmes plus en doute l'empoisonnement par l'hydrogène arsénié.

MM. les experts ou chimistes qui auraient à dégager de l'hydrogène arsénié ont donc des précautions à prendre. Opérer dans un local dont la masse d'air soit assez considérable, et au besoin faire fonctionner l'appareil sous une cheminée d'appel.

Je vous demande bien pardon, Monsieur, d'abuser de vos instants, mais on ne saurait trop recommander les soins dans la recherche des toxiques.

Agréez, je vous prie, l'assurance de mes sentiments distingués,

METRIER, pharmacien.

Note du Rédacteur. — Nous avons été à même d'observer, sur nous, des effets semblables à ceux décrits par M. Metrier; nous opérions, feu Bayard et moi, dans une des salles de la sous-préfecture de Romorantin; la salle n'était pas aérée; nous fûmes pris, Bayard et moi, d'accidents qui nécessitèrent mon retour à Paris. Bayard, qui avait été moins atteint, put rester à Romorantin, et accompagner le lendemain la justice dans une des communes environnantes.

A. CHEVALLIER.

EMPOISONNEMENT DE PORCS PAR LE SEL COMMUN.

Par H. PYATT,

Médecin-vétérinaire à Nottingham.

A la nourriture de vingt-six porcs, on avait ajouté en trois jours de temps 2 1/2 stones (1) de sel. Plusieurs porcs étaient morts, et lorsque M. Pyatt fut demandé, beaucoup souffraient de soif, de flatulence avec diarrhée, de symptômes vertigineux, de mouvements convulsifs. Muqueuse buccale foncée, bouche écumieuse, agitation continuelle de la tête, yeux brillants, pupilles dilatées, mastication continuelle. Au bout d'une heure survint la paraplégie, et la mort y succéda en huit à vingt-quatre heures, au milieu de mouvements convulsifs.

Autopsie. — Inflammation des intestins et de l'estomac. Muqueuse stomacale très-sèche et tachée de noir; infiltration sanguine de la substance cérébrale, surtout du cervelet et de la moelle allongée, léger épanchement séreux entre la substance cérébrale et la pie-mère. Depuis que le sel fut retiré, aucun animal ne devint malade.

M. Tuson soumit à l'analyse chimique l'estomac et son contenu, et n'y trouva ni arsenic, ni mercure, ni plomb, etc., mais du sel marin.

Le docteur Taylor a relaté, dans le *Veterinarian* de 1859, un cas d'empoisonnement de porcs par le sel commun, observé par M. Robinson, de Tamworth. Le docteur Taylor dit avoir vu deux cas de mort survenir chez l'homme, par l'action irritante du sel pris en grandes quantités; le docteur Taylor ajoute qu'à la quantité de sel trouvé dans l'estomac il était impossible d'attribuer la cause de la mort; mais en considérant le sel comme

(1) Le stone vaut 6 kilogr. 349; poids du poisson et de la viande : 3,628.

le résidu d'une quantité plus grande prise par l'homme, il a pu expliquer l'inflammation de l'estomac et la mort.

EMPOISONNEMENT.

Cour d'assises de la Marne.

Présidence de M. TARDIF, conseiller à la Cour impériale
de Paris.

(Audience du 30 juillet.)

Parfait P...., âgé de cinquante ans, né à C...., tourneur, domicilié à S...., comparaît sous une grave accusation d'empoisonnement.

Voici les faits qui résultent de l'acte d'accusation :

« Dans la nuit du 17 au 18 mai 1863, le sieur Jacques-François Maillet, âgé de soixante-seize ans, ancien manouvrier, domicilié à Sarry, est décédé dans la maison qu'il occupait en commun avec les époux P...., ses gendre et fille. Quelques jours après, la rumeur publique signalait sa mort comme le résultat d'un empoisonnement, et accusait hautement P...., son gendre, d'être l'auteur du crime. Les premières investigations de la justice ayant pleinement confirmé ces bruits, l'accusé fut arrêté le 29 mai. La preuve de sa culpabilité résulte du simple exposé chronologique des faits.

« Par acte notarié du 21 janvier 1860, Maillet avait fait donation de ses biens, meubles et immeubles, à ses quatre enfants. Parmi les immeubles se trouvait une maison située à Sarry, d'une valeur de 1,000 francs, et dans laquelle le donateur s'était réservé une chambre, pour y loger, sa vie durant. Il faisait stipuler dans l'acte que, de leur côté, les enfants serviraient à leur père une rente annuelle et viagère de 150 francs, payable par trimestre, soit 120 francs à la charge de trois des enfants, et 30 francs à payer par celui auquel la maison de Sarry serait at-

tribuée. Cette maison, par suite de la licitation, devint la propriété de la femme P.....

« De nouvelles conventions intervinrent alors entre les époux P.... et Maillet. Suivant acte public en date du 6 novembre 1861, P.... s'obligeait à loger, nourrir et soigner son beau-père, qui, de son côté, lui abandonnait les arrérages de la rente viagère de 150 francs ; en outre, le mobilier de Maillet devait, au décès de celui-ci, appartenir exclusivement à P.....

« Les rapports entre le gendre et le beau-père ne tardèrent pas à devenir mauvais. Maillet se plaignait souvent de P.... : Je ne veux pas rester avec lui, disait-il ; si ma fille était là, cela irait mieux ; et il ajoutait : Ce grand gueux-là me fera mourir à petit feu.

« P.... était paresseux, ivrogne et d'un caractère violent. Il s'était endetté, et semblait reprocher son état de gêne à son beau-père. Huit jours environ avant la mort de celui-ci, étant dans un cabaret, à Sarry, il avait l'air préoccupé et soucieux, et disait à un sieur Adnet : J'ai beaucoup d'affaires, et je ne serai heureux que lorsque celui-là sera crevé, et il désignait Maillet.

« Le 13 ou le 14 mai 1863, Maillet, entre onze heures et midi, mangeait avec P.... de la soupe, dans l'atelier de son gendre, en présence du nommé François Cadet. C'était P.... qui l'avait versée dans l'écuelle du vieillard. Après en avoir mangé une grande partie, Maillet signala à François la couleur extraordinaire de cette soupe et l'odeur qu'elle exhalait ; celui-ci en fut frappé et crut reconnaître une odeur de phosphore ; il engagea Maillet à jeter le reste. P.... lui-même, qui s'était approché, lui donna le même conseil, et continua, quant à lui, à manger sa part de la même soupe, sans manifester la moindre inquiétude. Après avoir mangé cette soupe, Maillet éprouva un grand dégoût ; il eut des soulèvements de cœur très-fréquents et des vomissements.

« Dans les journées des 15 et 16 mai, il se couchait dans la cour et se relevait bientôt après, sans jamais éprouver aucun soulagement. Se trouvant, le 16, chez la femme Thilloz, avec la femme Aubry sa fille, il s'écria : Ça me brûle ! Que je suis donc malheureux avec P.... ! Il se plaignit de maux d'estomac, de vomissements, de fièvre et de diarrhée. Le soir, il se coucha pour ne plus se relever. Le dimanche, 17, les époux Hubert, ses voisins, entendirent gémir le malade pendant de longues heures ; enfin, dans la nuit du 17 au 18, ce malheureux expira vers quatre heures du matin, sans avoir vu auprès de lui ni parents, ni prêtre, ni médecin.

« Aussitôt que Maillet eut rendu le dernier soupir, P.... saisit le cadavre, le déposa à terre, et fouilla avec soin le matelas, pour y trouver l'argent qu'il supposait y avoir été caché par son beau-père. Le jour venu, il s'empressa d'aller commander un cercueil, et dans la crainte que l'ouvrier, chez lequel il se rendit trois fois dans la journée, ne le fabriquât pas assez rapidement, il envoya son fils acheter des vis à Châlons, et il voulut faire lui-même le cercueil. Après avoir écarté les personnes qui venaient pour voir son beau-père, et le curé lui-même, qui avait été tardivement appelé par sa belle-sœur, il se rendit chez M. le maire, pour déclarer le décès, et prétendit que Maillet avait succombé à une hémorrhagie. Le malade, disait-il, avait à la jambe une plaie ancienne, laquelle avait crevé pendant la nuit ; le sang a coulé comme une fontaine jusqu'à ce qu'il n'en eût plus. Au surplus, ajouta-t-il, c'était un gaillard qui courait les femmes et était tout à fait usé par une maladie vénérienne.

« Le rapport des médecins chargés de l'autopsie du cadavre donne un complet démenti à P.... A la vérité, Maillet avait un ulcère variqueux à la jambe gauche, mais ce mal était superficiel, n'intéressait que la peau, et n'avait jamais été le siège d'une hémorrhagie mortelle. D'autre part, les hommes de l'art

ont constaté que l'intestin laissait voir des taches rouges, circonscrites, plus nombreuses sur l'estomac, sur le duodénum et vers l'extrémité de l'intestin grêle que partout ailleurs. L'intérieur de l'estomac était rouge et enflammé, surtout dans la région du pylore, et cette inflammation s'étendait à tout le duodénum. Le gros intestin était peu altéré. On trouvait encore quelques taches rouges dans le cœcum. La véritable cause, d'après les médecins, est dans une inflammation gastro-intestinale.

« Trois experts chimistes ont été aussi chargés de procéder à l'analyse chimique des matières et parties d'organes extraites du cadavre de Maillet ; ils n'ont sans doute trouvé ni phosphore, ni aucun autre poison dans les organes ; mais ils ont déclaré que si une substance phosphorée avait été ingérée plusieurs jours avant la mort, il était possible que, soit par les vomissements, soit par les évacuations alvines, une notable partie, ou même la totalité du poison, eût été éliminée ; et enfin que, vu l'état de putréfaction où se trouvaient les matières soumises à l'analyse, et l'espace de temps qui s'était écoulé depuis la mort, il était possible que le phosphore en nature eût disparu par diverses causes (1).

« P.... n'a jamais nié que Maillet eût absorbé, dans les circonstances signalées par François Cadet, de la soupe contenant une substance vénéneuse. Il convient même que ce devait être du phosphore ; mais il prétend que l'ingestion de ce toxique serait un fait accidentel et imprévu. Il avait, dit-il, dans le but de détruire les rats dont la maison était infestée, acheté, vers le commencement de mai, un pot de pâte phosphorée dite *mort aux rats*, moyennant 50 centimes, chez le pharmacien Faure, de Châlons. Deux tartines de pain ont été par lui garnies de cette

(1) Les faits que nous avons été à même d'observer en nous occupant d'expertises judiciaires ne nous permettent pas d'adopter une semblable conclusion.

pâte et placées dans la chambre de Maillet. Un rat ayant mangé de ces tartines peut en avoir déposé quelques débris dans l'écuelle du vieillard, ou bien avoir séjourné et vomi dans cette écuelle. Maillet, n'ayant rien remarqué, aurait négligé de nettoyer le vase, et c'est ainsi que, suivant l'accusé, aurait été altérée la soupe mangée en présence de François Cadet.

« Ce système, si invraisemblable en lui-même, est démenti par toutes les circonstances déjà relevées, et contredit de la façon la plus grave par la conduite et par le langage de P...., avant comme après la mort du malheureux Maillet. »

Le verdict du jury est favorable à l'accusé, qui entend prononcer son acquittement.

Défenseur, M^e Paris.

RAPPORT D'UN HOMME DE L'ART CONSULTÉ DANS UNE AFFAIRE
MÉDICO-LÉGALE (1).

Je Soussigné reconnais que le beurre que j'ai analysé ne contient pas de substances, qui puisse occasioner la mort; seulement le beurre par son *oxide caustique* ne peut pas être employé à l'usage d'aliment, pouvant donner des grandes coliques, et les suites d'angéreuses.

G.... (S....-et-O...), le 31 janvier 1863.

R.....

Vu pour légalisation de la signature de M. R.....

PHARMACIE.

SOCIÉTÉ CONFRATERNELLE DES INTERNES EN PHARMACIE
DES HÔPITAUX DE PARIS (2).

Le douzième banquet annuel de la Société des internes en

(1) Nous avons respecté l'orthographe du signataire de ce rapport.

A. CH.

(2) M. Cazin, secrétaire de la Société, préparant une *Histoire de*

pharmacie (anciens et nouveaux) a eu lieu le jeudi 24 décembre 1863, chez Véfour-Tavernier, au Palais-Royal.

Le nombre des adhérents à ce banquet était de cent soixante-dix.

Le nombre des présents était de cent trente-trois ; quarante étaient venus des départements pour assister à cette réunion de famille.

Ce banquet, comme le précédent, était présidé par M. Chevallier, membre de l'Académie impériale de médecine, du conseil de salubrité, professeur à l'École de pharmacie, officier de la Légion d'honneur, reçu interne au concours de 1815.

M. Chevallier, auquel on avait porté un toast, s'est exprimé dans ces termes :

« Messieurs et chers Confrères,

« C'est pour la sixième fois que j'ai le plaisir de présider le banquet de la Société des internes. Permettez-moi de vous remercier de cet honneur, qui est pour moi une heureuse occasion de me retrouver avec d'anciens camarades avec lesquels je me suis assis sur les bancs de l'École, avec de jeunes pharmaciens qui, d'abord, ont été mes élèves, puis qui sont devenus mes confrères et mes amis. Ces derniers sont, pour ainsi dire, des enfants que j'ai vus grandir, que j'ai vus s'élever, et dont j'ai suivi autant qu'il m'a été possible les études et les succès.

« On m'a dit que, quand on présidait un banquet, il était indispensable de faire une allocution, j'allais dire un discours ; mais là est l'embarras : que dire que je n'aie déjà dit et répété. En me retrouvant au milieu de vous, j'oublie mes soixante-dix ans ; je me crois encore jeune, et je me sentirais presque disposé à faire le jeune homme et croire que je suis encore le même que

l'internat en pharmacie, nous invitons les internes, qui sont nombreux dans les divers départements de l'Empire, à faire parvenir leur adresse à M. Cazin, rue des Vosges, 4, Paris.

l'élève interne de 1815. Cependant, il est convenable de se rappeler qu'il ne faut plus revenir sur le passé, et qu'il est temps d'être raisonnable, sauf cependant le jour de notre réunion.

« Permettez-moi de terminer ces quelques mots en portant la santé :

« 1^o De tous ceux qui sont dans ce salon, où nous nous réunissons en cherchant à faire tout à la fois un bon repas et quelque chose d'utile.

« 2^o A nos collègues des départements, qui ont bien voulu se déranger pour serrer la main de bons amis.

« 3^o A ceux de nos collègues de province qui, ne pouvant se réunir à nous, par suite de circonstances diverses, ont bien voulu nous adresser un souvenir.

« 4^o Enfin, à tous les internes en pharmacie des hôpitaux de Paris, en quelque lieu qu'ils puissent se trouver dans ce moment. »

Cette allocution et d'autres toasts furent portés et suivis de vives acclamations.

La réunion se prolongea fort avant dans la nuit, et les salons de Vésour furent témoins d'une vraie fête de famille, dans laquelle régnèrent la cordialité et les sympathies amicales de confrères heureux de se retrouver et de pouvoir se livrer à des conversations intimes.

CHLORODYNE.

La chlorodyne, spécialité anglaise, a été connue primitivement en 1856.

Davenport, pharmacien de Londres, prétend avoir obtenu la formule de l'inventeur Collis Browne, médecin attaché autrefois à l'état-major médical de l'armée, en sorte que les médecins la désignent toujours dans leurs prescriptions sous le nom de

chlorodyne du docteur Browne. Le propriétaire de cette spécialité assure que jamais personne n'a découvert sa formule ; celle qui suit s'en rapproche le plus, d'après les analyses faites à ce sujet.

La voici :

Chloroforme	30 grammes.
Éther sulfurique	20 —
Acide perchlorique	30 —
Teinture de <i>cannabis indica</i>	20 —
Mélasse	200 —
Teinture de capsicum	30 —
Morphine.....	10 —
Acide prussique médicinal (2 p. 100) ...	10 —
Huile essentielle de menthe poivrée....	50 —

Faites dissoudre la morphine dans l'acide perchlorique. — Ajoutez l'éther, le chloroforme, l'essence, les teintures et enfin la mélasse. — Bien agiter avant de s'en servir, le liquide se séparant toujours.

L'usage thérapeutique règle la dose du médicament, soit qu'on s'en serve comme antispasmodique, diaphorétique, anodin, stimulant, etc.

La chlorodyne (mot inventé pour l'occasion) possède toutes les propriétés médicales des diverses substances qui entrent dans sa composition.

Il est digne de remarque que la chlorodyne ne produit aucun des effets nuisibles de ces diverses matières, mais que le malade, au contraire, se trouve fortifié et soutenu par elle, et en sent même la nécessité. Elle active la sécrétion, ne contracte point la pupille, laisse la respiration libre et ne fait, comme suite de symptômes, éprouver aucun malaise de quelque nature que ce soit.

On prescrit généralement la chlorodyne à la dose de 4 à 5 grammes. — 30 grammes de sirop simple ou mucilage de

gomme, eau simple, quantité suffisante, 250 grammes. — Une cuillerée à bouche toutes les heures, ou, suivant le besoin, à des intervalles plus rapprochés.

(Extrait d'une lettre du docteur Stenhouse.)

FORMULES ADOPTÉES PAR LA SOCIÉTÉ DE PHARMACIE DE BORDEAUX
POUR LA PRÉPARATION DE QUELQUES MÉDICAMENTS OFFICINAUX
EXPLOITÉS COMME SPÉCIALITÉS PHARMACEUTIQUES.

Bien que plusieurs de ces formules soient loin de donner des préparations semblables aux médicaments spéciaux qu'ils sont destinés à remplacer, les formules publiées par la Société de pharmacie de Bordeaux peuvent fournir de bonnes indications au médecin qui doit formuler et ne jamais prescrire de remèdes dont il ne sait pas précisément la composition.

Eau hémostatique, dite eau de Léchelle.

Feuilles vertes de noyer.....	}	aa 100 grammes.
Sommités vertes de millepertuis.....		
— de menthe poivrée..		
— de mélisse		
— de sauge.....		
— de romarin.....		
— d'hysope.....		
— de rue.....	}	aa 25 —
— de thym.....		
Fleurs sèches d'arnica.....	}	aa 150 —
— de roses rouges.....		
Bourgeons de peuplier secs	}	300 —
— de sapin secs.....		
Racine de gentiane sèche.....		

Divisez toutes ces substances, faites-les macérer pendant douze heures dans 12 litres d'eau, puis distillez pour retirer 4 litres de produit, auxquels vous ajouterez 8 grammes d'alun.

Élixir au citro-lactate de fer.

Citrate de fer ammoniacal.....	3 grammes.
Lactate de fer.....	1 —
Elixir de Garus.....	200 —

Vin fébrifuge de Séguin.

Quinquina jaune concassé.....	} aa 20 grammes.
Écorces d'oranges amères.....	
Fleurs de camomille.....	
Vin de Malaga.....	1 kilogramme.

Faites macérer pendant six jours, et filtrez.

*Pastilles bismutho-magnésiennes, appelées par le docteur Paterson
pastilles américaines (1).*

Sous-nitrate de bismuth.....	} aa 50 grammes.
Magnésie pure bihydratée (2)....	
Sucre en poudre fine.....	450 —
Mucilage de gomme adragant à l'eau de fleurs d'oranger.....	Q. S.

Mélangez exactement le sous-nitrate de bismuth et la magnésie avec le sucre en poudre, et faites, à l'aide du mucilage, une pâte bien homogène que vous diviserez en tablettes de 1 gramme.

Chaque tablette ainsi préparée contient 10 centigrammes de chacun des principes actifs.

Pastilles vermifuges à la santonine.

Santonine.....	25 grammes.
Sucre blanc en poudre.....	375 —
Mucilage de gomme adragant à l'eau de fleurs d'oranger.....	Q. S.

Faites, selon les procédés ordinaires, des tablettes de 60 centigrammes, qui contiendront chacune 5 centigrammes de santonine.

(1) On sait que la fabrique est à Lyon.

(2) On obtient la magnésie bihydratée en abandonnant pendant quelques jours la magnésie calcinée au-dessus d'une assiette remplie d'eau, sous une cloche.

Pyrophosphate de fer et de soude liquide.

Limaille de fer pure	50 centigrammes.
Eau régale.....	Q. S.

Faites dissoudre et ajoutez :

Acide sulfurique concentré.....	50 centigrammes.
---------------------------------	------------------

Évaporez à siccité et faites dissoudre dans :

Eau distillée.....	50 grammes.
--------------------	-------------

D'un autre côté, faites dissoudre :

Pyrophosphate de soude cristallisé	8 gr. 46 centigr.
Dans eau distillée.....	140 grammes.

Mélangez les deux solutions. Il se formera un précipité qui se redissoudra peu à peu par l'agitation. On filtre alors, pour avoir 200 grammes d'une solution dont chaque gramme contiendra environ 1 centigramme de pyrophosphate de fer.

Pommade antiophthalmique dite de Saint-André de Bordeaux.

Acétate de plomb cristallisé.....	^{gr.} 5.30
Chlorhydrate d'ammoniaque.....	0.60
Tuthie	0.30
Oxyde rouge de mercure	5.20
Beurre lavé à l'eau de roses.....	30.00

Faites, selon l'art, une pommade que vous introduirez dans des pots de 8 grammes.

Poudre dentifrice.

Crème de tartre	100 grammes.
Kaolin.....	100 —
Tannin.....	2 —
Sucre.....	50 —
Poudre d'iris.....	25 —
Cochenille	10 —
Essence de menthe.....	15 gouttes.

Porphyrisez séparément chacune de ces substances, mêlez-les ensuite avec soin pour avoir une poudre bien homogène, que vous aromatiserez avec la quantité prescrite d'essence de menthe.

Élixir dentifrice dit eau de Botot.

Badiane	}	āā	50 grammes.
Girofle			
Cannelle.....			
Cochenille.....	}	āā	25 —
Crème de tartre			
Essence de menthe			
Alcool à 80 degrés.....		8000	—

Divisez convenablement toutes les substances solides, faites-les macérer pendant huit jours dans l'alcool, passez, filtrez et ajoutez l'essence de menthe.

Sirop d'oranges amères.

Extrait alcoolique d'écorces d'oranges amères	30 grammes.
Teinture alcoolique d'écorces d'oranges amères.....	10 —
Sirop de sucre.....	1800 —

Faites dissoudre l'extrait dans son poids d'eau distillée, ajoutez la solution et la teinture au sirop de sucre, et filtrez.

Sirop antiphlogistique dit de Briant.

Fruits pectoraux.....	60 grammes.
Feurs pectorales.....	8 —
— de coquelicots	4 —
Gomme arabique	90 —
Eau de fleurs d'oranger	60 —
Sucre.....	675 —
Extrait d'opium ...	25 centigrammes.
Eau pour obtenir 1000 grammes de sirop.....	Q. S.

Faites une décoction des fruits pectoraux, versez le produit de cette décoction sur les fleurs, et laissez infuser le tout pendant quatre heures; passez, ajoutez le sucre, et faites un sirop que vous clarifierez et que vous cuirez à 30 degrés bouillants; ajoutez-y la gomme préalablement fondue dans son poids d'eau froide, et passez le tout à l'étamine. Quand le sirop sera refroidi,

aromatiser-le avec de l'eau de fleur d'oranger, dans laquelle vous aurez fait dissoudre à froid l'extrait d'opium.

Sel composé pour bain, connu sous le nom de sel de Pennes.

Carbonate de soude effleuri.....	250 grammes.
Phosphate de soude.....	10 —
Sulfate de soude effleuri.....	5 —
Borate de soude.....	5 —
Chlorure de sodium.....	50 —
Iodure de potassium.....	1 —
Sulfate de fer.....	1 —
Essence de romarin.....	10 gouttes.
— de thym.....	10 —
— de lavande.....	5 —

Broyez le sulfate de fer avec une petite quantité de sous-carbonate de soude, et mélangez avec les autres sels.

(Extrait du *Bulletin de la Société de pharmacie de Bordeaux.*)

PRÉPARATION CONTRE LA COQUELUCHE.

M. Wright conseille la formule suivante :

Vin d'antimoine.....	20 gouttes.
Teinture d'aconit.....	4 —
Tartrate de potasse et de fer.....	0.40 centigrammes.
Eau distillée.....	30 grammes.

Pour un adulte. On administre cette dose trois par jour et deux fois durant la nuit. Du reste, on modifiera la formule selon les indications particulières de chaque cas. Si la toux continue, on augmente la proportion d'antimoine; si les symptômes laryngiens prédominent, on donnera plus d'aconit. Enfin, si l'on a affaire à un enfant pâle et émacié, ce sera le fer dont on devra accroître la dose.

(*The Lancet.*)

 RÉSINE DE COLOQUINTE.

M. Faber a fait de nouvelles expériences sur les propriétés médicinales de la résine de coloquinte. Il a obtenu 15 pour 100 de résine de la coloquinte privée de ses semences. Administrée sous forme de pilules, à la dose de 0 gr. 0125 à 0 gr. 05, elle agit comme drastique, et produit des purgations et des vomissements excessifs. Le temps et l'âge n'affaiblissent nullement son activité.

(Union pharmaceutique.)

HUILE DE FOIE DE MORUE COMPOSÉE.

M. Fougère propose la formule suivante :

Huile de foie de morue exprimée à froid..	500 grammes.
Iode	40 centigrammes.
Brôme.....	} aa..... 5 —
Phosphore.....	

La combinaison s'opère de telle manière que l'huile conserve son goût, son odeur et sa couleur.

N. G.

EXERCICE ILLÉGAL DE LA MÉDECINE ET DE LA PHARMACIE.

Sur l'initiative de la commission d'inspection des pharmacies du Puy (Haute-Loire), le Tribunal correctionnel de cette ville vient de condamner la veuve Chapuis et Jean Tranchet, chacun à une amende de 15 fr. pour exercice illégal de la médecine, et à 5 fr. d'amende pour exercice illégal de la pharmacie.

Si la commission d'inspection des pharmacies de chacun des arrondissements de l'Empire suivait l'exemple donné par celle du Puy, il y aurait, en peu de temps, un nombre considérable de condamnations, qui démontrerait de plus en plus combien est urgente la révision des lois des 19 ventôse et 21 germinal an XI.

FALSIFICATIONS.

VENTE DE VINS NATURELS, MAIS CORROMPUS. — ACCIDENTS
MORBIDES. — CONDAMNATION.

Cour impériale de Colmar (Chambre correctionnelle).

Présidence de M. SCHULTZ.

On ne saurait considérer comme falsifiés des vins, quelque mauvais et malsaisants qu'ils soient, s'il est certain que ces vins ne contiennent aucune substance étrangère, et s'il n'est pas établi, d'ailleurs, qu'ils soient le produit d'un mélange frauduleux de vins de qualités différentes.

Mais, si ces mêmes vins, à leur arrivée à destination, se trouvaient dans un état de décomposition tel qu'ils n'étaient plus propres à la consommation et qu'ils ont causé à la plupart des acheteurs d'assez graves indispositions, ils doivent être réputés marchandise corrompue, dans le sens du paragraphe 2 de la loi du 27 mars 1852.

Il n'est pas admissible que cette décomposition se soit produite durant un voyage de cinq jours effectué par chemin de fer, dans une saison plutôt froide que chaude, ou qu'elle soit l'effet d'une mauvaise installation chez les acheteurs, qui ont commencé à les boire aussitôt après leur arrivée, alors surtout qu'une expertise signale dans ces vins la présence d'une quantité assez notable d'acide lactique ou d'un autre acide très-voisin, « qui apparaît comme produit d'une fermentation vicieuse du moût de raisin. »

Vers la fin du mois de mars 1863, plusieurs habitants des communes de Huningue et de Hegenheim, qui avaient acheté des vins d'un sieur Hermann, marchand de vins à l'Isle-sur-le-Doubs, furent indisposés par le breuvage que ce dernier leur avait livré :

l'absorption du liquide avait déterminé la colique chez les uns, une dysenterie intense chez les autres.

Sur la plainte des consommateurs, le vin malfaisant fut saisi et soumis à l'analyse.

MM. Schützenberger et Delbos, professeurs à l'école industrielle de Mulhouse, furent chargés de cette opération et donnèrent les conclusions suivantes :

« 1^o Les vins sont naturels; 2^o ils ne renferment aucune substance nuisible proprement dite; 3^o vu leur grande acidité et leur faible teneur en alcool, vu aussi la présence, en quantité notable, d'acide lactique ou d'un acide très-voisin, qui apparaît comme produit d'une fermentation vicieuse du moût de raisin, ces vins sont de très-mauvaise qualité et constituent des boissons dont l'usage, sans occasionner d'accidents immédiats, peut cependant provoquer une irritation des voies digestives, et un effet peu favorable et peu réparateur sur l'économie animale. »

A raison de ces faits, le sieur Hermann fut renvoyé devant le Tribunal correctionnel de Mulhouse, sous la prévention de vente de vins falsifiés ou corrompus.

Quatorze témoins furent cités à la requête du ministère public; ils parlèrent des accidents morbides que leur avait causés la consommation du vin. L'un deux, Daniel Gaspart, déposa que le vin avait rendu malade toute sa famille; sa femme avait dû garder le lit un mois durant.

Les acheteurs appartiennent pour la plupart à la classe ouvrière, gens de peine dont l'estomac est en général à l'épreuve des liquides les moins généreux; il fallait que l'insalubrité du vin fût bien intense pour produire de pareils effets.

Le prévenu répondit que les vins dont les acheteurs se plaignaient étaient des vins de Poligny 1860, qu'il les avait expédiés en parfait état et francs de toute adultération; que, s'ils étaient devenus impropres à la consommation, il fallait l'attribuer soit

aux effets du transport, soit au défaut de soins des acheteurs.

Le Tribunal adopta ce système de défense et, se basant sur les conclusions des experts, acquitta le prévenu.

Le ministère public émit appel de cette décision.

La Cour, après avoir entendu M. le conseiller GAUTHIER en son rapport, M. FAUCONNEAU-DUFRESNE, substitut, en ses réquisitions conformes, et M^e KOCH, avocat du prévenu, a rendu un arrêt infirmatif conçu dans les termes suivants :

« Considérant que du rapport des experts commis pour analyser les vins vendus par l'intimé, en février et mars 1863, aux sieurs Schmitt, Hermann et autres, habitant la commune de Hegenheim, il résulte qu'on ne peut déceler dans ces vins la présence d'aucune autre substance que celles qui sont naturelles aux vins ou qui peuvent se former accidentellement pendant la fermentation du suc de raisin ;

« Qu'en conséquence, ces vins sont naturels et ne contiennent aucune substance étrangère ;

« Que, soit dans ce rapport, soit dans les autres éléments du procès, il n'est non plus établi, ni même allégué, que les vins dont il s'agit soient le produit d'un mélange frauduleux de vins de qualité différente ;

« Que les vins vendus par l'intimé ne pouvant dès lors présenter juridiquement le caractère de vins falsifiés, les délits de falsification de boissons ou de mise en vente de boissons falsifiées ne sont pas suffisamment établis ;

« Mais, considérant que les vins dont il s'agit, expédiés de l'Isle-sur-Doubs, pour Hegenheim, à la fin de février ou au commencement de mars, et arrivés à leur destination, après un voyage de cinq jours, étaient dans un état de décomposition tel qu'ils n'étaient plus propres à la consommation et ont causé à la plupart des acheteurs, habitués cependant à une alimentation grossière, de graves indispositions ; qu'il n'est pas admissible,

comme l'intimé tente de l'insinuer, que ces vins dussent leur état de décomposition soit à un voyage de cinq jours, dans une saison plutôt froide que chaude, soit à une mauvaise installation chez les acheteurs, ceux-ci ayant commencé, pour la plupart, à les boire aussitôt après leur arrivée, et n'ayant pas laissé à cette mauvaise installation, à supposer qu'elle existât, le temps de produire son effet; que, d'ailleurs, le rapport précité constate dans ces vins la présence d'une quantité notable d'acide lactique ou d'un autre acide très-voisin, qui *apparaît*, disent les experts, *comme produit d'une fermentation vicieuse du moût de raisin*, et qui, jointe à leur grande acidité et à leur faible teneur en alcool, en fait des vins de très-mauvaise qualité;

« Que cette fermentation vicieuse du moût du raisin remonte nécessairement à l'époque de la fabrication de ces vins annoncés par l'intimé comme étant de la récolte de 1860, et était nécessairement connue du vendeur qui a goûté les vins avant de les expédier;

« Considérant dès lors que Hermann a indignement abusé de l'ignorance et de la pauvreté de ses acheteurs pour leur vendre, en les alléchant par l'appât du bon marché, une boisson qu'il savait corrompue et que l'expérience a démontré malfaisante;

« Par ces motifs, la Cour infirme...;

« Déclare Hermann coupable d'avoir, à Hegenheim, aux mois de février et de mars 1863, vendu aux sieurs Schmitt, Hermann et autres, des vins qu'il savait être corrompus, délit prévu par les articles 423 du Code pénal, 1^{er}, § 2 de la loi du 27 mars 1851; 1^{er} de la loi du 5 mai 1855;

« Attendu, néanmoins, qu'il existe en sa faveur des circonstances atténuantes, le condamne à un mois d'emprisonnement et à 50 fr. d'amende;

« Ordonne la destruction des vins saisis aux frais du condamné. »

SUR L'EMPLOI DE LA GLUCOSE POUR LA FABRICATION
DES PRODUITS SUCRÉS.

Monsieur,

Je vous sais si bienveillant et si dévoué pour tout ce qui concerne l'hygiène publique, que je prends la liberté de vous demander si le conseil de salubrité du département de la Seine, dont vous êtes un des membres, considère actuellement encore le sirop de froment et celui de fécule comme préparations nuisibles à la santé, et dont on doit prohiber absolument l'usage dans l'alimentation, ou s'il les envisage simplement comme une tromperie sur la nature de la chose vendue, quand ils sont au lieu et place du sucre prismatique.

Voici, Monsieur, les motifs qui m'amènent à vous faire cette demande :

Il y a deux ans environ qu'il fondit tout à coup sur la ville et, un peu plus tard, sur le canton d'Yvetot, une si grande quantité de maux de gorge, que cette affection prit un caractère véritablement épidémique. Toutes les classes de la société payèrent tribut à la maladie; et comme les enfants composaient les neuf dixièmes des sujets atteints, plusieurs médecins s'en émurent, et la commission d'inspection des pharmacies fut chargée, à titres officiels, de rechercher si la cause occasionnelle de ces angines ne se rencontrerait pas dans les aliments journellement ingérés.

Les travaux furent poussés avec activité, et la discrétion dont on les entoura fut si profonde, qu'aujourd'hui même il n'y a pas encore un détaillant qui ait soupçon de nos investigations.

Nous ne trouvâmes rien d'anormal dans les grosses provisions de ménage; mais arrivés chez les confiseurs, la physionomie des choses prit un singulier cachet, car, sans qu'il fût fait la moindre mention du mot glucose, la majeure partie de leurs

marchandises se trouvaient préparées avec le sirop de froment.

Ainsi les sucres de pomme, à 5, 10 et 20 cent. le bâton, en étaient exclusivement composés.

Les boules de gomme n'étaient que de ce sirop, mis en consistance avec un peu de gélatine.

Toutes les gelées de fruits et les sirops de groseille, de gomme et de capillaire, étaient à la glucose.

Parmi les confitures vendues au détail, et composées avec des prunes, ou des poires, ou des pommes, les unes étaient cuites dans de la mélasse de canne, peu avec le sucre et beaucoup avec le sirop de froment.

Je me rappelai, à cette occasion, une note insérée dans votre *Dictionnaire des falsifications*, portant que, sur un rapport de MM. Soubeiran et Guérard, l'administration des hôpitaux avait dû cesser l'usage du sirop de glucose, parce qu'il avait déterminé des maux de gorge; j'en fis part à mes collègues; mais personne n'ayant osé se prononcer, les études ne furent plus continuées.

Aujourd'hui, il n'y a plus de traces de l'épidémie; mais les habitudes de la confiserie ne se sont pas modifiées.

Pour moi, la substitution de la glucose au sucre prismatique, dans la préparation des substances alimentaires, est un acte blâmable, et je ne me suis jamais expliqué la tolérance de l'autorité à l'endroit de ce produit comme condiment.

En principe, un succédané de bon aloi doit présenter deux conditions: être aussi salubre et moins cher que la substance qu'il est destiné à remplacer. Est-ce le cas de la glucose? Non, certes.

Je ne crois pas exagérer en disant que la glucose sucre deux fois et demie moins que le sucre de canne, et comme elle vaut en moyenne 30 centimes les 500 grammes, cela élève à 75 centimes

le prix de 500 grammes de sucre, que l'on paye partout 65 à 70 centimes.

Où donc est l'intérêt du consommateur? Comme toujours, dans la caisse de l'industriel.

Je vous serais très-reconnaissant, Monsieur, s'il vous était possible de me fixer, quant à l'état de salubrité de ce produit, sur lequel je n'ai pu trouver d'autre renseignement que celui dont je vous ai entretenu plus haut.

Je ne connais pas, sur la matière, de travail plus récent que celui de monsieur votre fils (*Manuel du commerçant en épicerie*), et la question n'est pas traitée à ce point de vue.

Veuillez, etc.

HYGIÈNE PUBLIQUE.

DANGER QUE PRÉSENTENT LES PRODUITS DE LA COMBUSTION DANS DES POÊLES SANS TUYAUX.

Nous avons déjà, à diverses reprises, signalé les accidents dus à l'usage soit des poêles portatifs ne contenant point de tuyaux destinés à donner issue aux émanations carboniques, soit au séjour dans les localités dans lesquelles on brûle du charbon sans que l'air soit suffisamment renouvelé.

Malgré les avis, les recommandations, les accidents se multiplient chaque jour.

Voici ce qu'on lit à ce sujet dans les journaux :

Premier fait. — L'usage des poêles portatifs sans tuyaux tend à se multiplier de jour en jour. Ces appareils appelés fumivores exigent des précautions qu'il est utile de signaler au public.

Il faut, pour allumer le combustible, que l'appareil soit au grand air, que l'incinération soit complète, afin que les gaz délét-

tères soient entièrement évaporés ; enfin, il importe que le local auquel on le destine ne soit pas trop exigü.

Ainsi, il est de principe qu'il faut à chaque personne, dans un local quelconque, quatorze mètres cubes d'air pur pour vivre, le local doit donc être augmenté en proportion de la vapeur qui se dégage de l'appareil resté en combustion. On voit qu'il est nécessaire que la pièce ait au moins le double d'espace pour que l'appareil reste inoffensif.

Faute de ces précautions, un jeune homme, âgé de dix-sept ans, demeurant boulevard des Capucines, 2, vient d'être victime d'une asphyxie. Il avait eu l'imprudence d'introduire le soir un de ces fumivores dans une petite pièce où il couchait.

Le lendemain, il a été trouvé sans connaissance par une jeune Anglaise, qui crut devoir le laver avec de l'eau fraîche pour le rappeler à la vie.

On fit appeler le médecin Favrot, mais tout secours a été inutile. Le jeune homme a succombé la nuit suivante sans avoir repris ses sens.

La mort était la conséquence d'une asphyxie, avec cyanose, facilitée par une pénible digestion.

Deuxième fait. — Un voyageur arrivait à la gare du chemin de fer, au Bourget, et se présentait au bureau de délivrance des billets afin de se mettre en mesure de partir par le premier train allant à Soissons.

Il trouva le guichet fermé, et il essaya vainement d'attirer l'attention du préposé. Lassé d'attendre, il poussa violemment la porte du bureau, et il trouva cet employé gisant, privé de mouvement, sur le sol. Aussitôt il l'enleva, le porta au grand air et donna l'alarme. Plusieurs commis accoururent.

L'employé, qui se nomme Charles C..., est un jeune homme de dix-huit ans, occupé comme auxiliaire. Il avait été asphyxié par l'acide carbonique s'échappant d'une fissure qui existait à un

tuyau du calorifère chauffant tout le bâtiment. Il fut transporté dans le logement du chef de gare, où l'on appela aussitôt le docteur Décugis, médecin de service. Le docteur, après un minutieux examen, déclara que la vie n'était pas éteinte, mais que si le voyageur était entré dans le bureau un seul instant plus tard, il n'eût trouvé qu'un cadavre. Ce ne fut qu'après plusieurs heures d'énergiques médications qu'il parvint à ranimer le malade, pour lequel on pense que cet événement n'aura aucune suite fâcheuse.

Troisième fait. — Beaucoup de personnes, dit le *Journal de la Savoie*, ont dans cette saison l'habitude de chauffer leur chambre à l'aide de brasiers. Cette coutume est pleine de dangers, et le fait suivant en est une preuve malheureuse.

Récemment, chez un propriétaire de Bassens, le domestique, qui couchait dans une chambre sans cheminée, eut l'idée d'y apporter le soir un réchaud plein de braises allumées.

Le lendemain, le maître de la maison ne voyant pas paraître son domestique à l'heure accoutumée, monta dans sa chambre et le trouva mort dans son lit.

La chambre, trop hermétiquement fermée, n'avait pas donné passage à l'air extérieur, et l'asphyxie s'en était suivie.

Les accidents dus aux émanations carboniques ont donné lieu, de la part de l'autorité, à diverses prescriptions. En effet, dans l'instruction annexée à l'ordonnance de 1848, le conseil signalait les dangers des poêles ou calorifères, quand ils n'ont pas de communication avec l'air extérieur.

Le conseil crut devoir insister de nouveau à ce sujet, en présence des accidents nombreux qu'il avait été appelé à constater, savoir : rue du Grand-Chantier, où une jeune personne de 20 ans fut asphyxiée par suite d'un séjour d'environ une heure dans une petite pièce chauffée au moyen d'un calorifère portatif ; la promptitude et la bonne direction des soins dissipèrent rapidement les

accidents; dans un restaurant, boulevard Sébastopol, où deux personnes furent également asphyxiées; rue d'Enfer, 19, où on trouva morts, dans une petite chambre au cinquième étage d'une maison garnie, un jeune homme et une jeune femme : la clef du poêle était fermée; les diverses circonstances constatées par l'un de nos collègues dissipèrent toute idée de suicide et firent voir, dans ce triste événement, une double asphyxie causée par des gaz délétères produits de la combustion des charbons.

Voici ce qu'il est dit dans cette instruction :

Mode de chauffage. — Les combustions destinées au chauffage et à la cuisson des aliments ne doivent être brûlées que dans des cheminées, poêles et fourneaux, qui ont une communication directe avec l'air extérieur, même lorsque le combustible ne donne pas de fumée. Le coke, la braise et les diverses sortes de charbon qui se trouvent dans ce dernier cas, sont considérés à tort, par beaucoup de personnes, comme pouvant être impunément brûlés à découvert dans une chambre habitée. C'est là un des préjugés les plus fâcheux; il donne lieu tous les jours aux accidents les plus graves, quelquefois même il devient cause de mort. Aussi doit-on proscrire l'usage des braseros, des poêles et des calorifères portatifs de tous genres qui n'ont pas de tuyaux d'échappement au dehors. Les gaz qui sont produits pendant la combustion de ces moyens de chauffage et qui se répandent dans l'appartement sont beaucoup plus nuisibles que la fumée des bois.

On ne saurait trop s'élever contre la pratique dangereuse de fermer complètement la clef d'un poêle ou la trappe intérieure d'une cheminée qui contient encore de la braise allumée. C'est là une des causes d'asphyxie les plus communes. On conserve, il est vrai, la chaleur dans la chambre, mais c'est quelquefois aux dépens de la santé et quelquefois de la vie.

M. le Dr Guepin (de Nantes) s'est aussi occupé du même sujet, et il a publié dans le *Phare de la Loire* un article, qui a le singulier titre d'*Empoisonnement par les fers à repasser*.

Voici un résumé de cette publication, qui, selon nous, est encore une recommandation de se soustraire aux émanations produites par la combustion du charbon :

« Les nouveaux fers à repasser, les plaques que l'on chauffe dans un appareil spécial déposé dans une cheminée, n'ont aucun inconvénient pour la santé; il n'en est pas ainsi des anciens fers dans lesquels on brûle du charbon; l'acide carbonique produit peut amener l'asphyxie, et l'oxyde de carbone qui se dégage si souvent en pareil cas est bien autrement dangereux; c'est un poison très-actif. Depuis trente-quatre ans que nous exerçons la médecine, nous ne cessons de conseiller la suppression des anciens fers à repasser; le nombre des jeunes personnes chez lesquelles ils ont produit à notre connaissance des accidents est beaucoup plus considérable qu'on ne le croit généralement.

« L'année dernière, une jeune personne très-distinguée et d'une belle santé, la fille d'un médecin, fut prise, en repassant le linge de la famille, d'un évanouissement prolongé que suivit un fâcheux état cérébral et la perte de la vue. Elle est aujourd'hui guérie; mais il a fallu un an de soins pour effacer les traces de l'oxyde de l'action de carbone.

« Nous soignons en ce moment quatre lingères dont la constitution a été altérée profondément par l'usage de vieux fers à repasser, encore qu'elles aient eu la prudence de toujours travailler dans un courant d'air. Fréquemment nous sommes obligés de conseiller à des lingères de changer d'état plutôt que de continuer à s'empoisonner chaque jour. Sans doute, ces faits suffiront, nous l'espérons du moins, pour éclairer la conscience des chefs de famille chez qui les vieux fers sont encore en usage. »

EFFETS DES VAPEURS DE CERTAINES USINES.

Le comité nommé par la Chambre des lords, pour rechercher les accidents dus aux vapeurs nuisibles dégagées dans certains procédés manufacturiers, a constaté que la contrée qui entoure Sainte-Hélène est dans un véritable état de désolation, et qu'à 1 mille de distance, aucun arbre ne porte une feuille. Les vapeurs acides en sont la cause. Elles occasionnent la chute des feuilles, le dépérissement des cimes, la dureté et l'adhérence des écorces; enfin, l'arbre lutte contre la mort, qui arrive un ou deux ans après. Les pommes ont disparu du voisinage. L'herbe croît, mais devient brune; elle n'engraisse pas le bétail; elle fait avorter la brebis et la vache; celle-ci tousse; l'homme souffre des yeux, de la poitrine et de la gorge.

Swansea a souffert autant que Sainte-Hélène. Le district, desséché par les vapeurs cuivreuses, est dénué de végétation; ces vapeurs renferment de l'acide sulfureux et de l'arsenic. Les effets de l'arsenic ne s'étendent pas au delà de 100 yards, mais il empoisonne tout ce qui est compris dans ce rayon. L'herbe devient vénéneuse; elle tue les animaux qui en mangent, et au lieu de paraître mieux se porter, comme on pourrait le supposer, les poneys qui s'en nourrissent prennent un aspect misérable, leurs genoux se gonflent; ils boitent; leurs poils tombent; parfois aussi les dents se déchaussent et se carient.

Les effets de l'acide sulfureux s'étendent plus loin: il brûle les feuilles et arrête la croissance des plantes. Celles-ci paraissent avoir été exposées au sirocco.

**INFLAMMATION A DISTANCE D'UN PRODUIT DÉSIGNÉ COMME ÉTANT
DE L'HUILE MINÉRALE.**

Avant-hier soir, M. C..., marchand de vins, descendait à sa

cave avec son garçon, le sieur Jolivet, qui, pour ouvrir la porte, posa à terre une lampe allumée. Ils sentirent une forte odeur dont ils ne purent se rendre compte. A peine la porte fut-elle ouverte, qu'il s'échappa de la cave une vapeur pénétrante qui s'enflamma au contact de la lampe, et au même instant ils furent tous les deux enveloppés par le feu. Ce ne fut qu'avec beaucoup de peine qu'ils purent remonter en appelant au secours.

On s'empessa d'éteindre les flammes qui brûlaient leurs vêtements; malheureusement ils avaient l'un et l'autre le corps couvert de brûlures. M. Jolivet était dans un état tellement inquiétant qu'on dut le transporter à l'hôpital Saint-Louis. M. C..., après avoir reçu les premiers soins dans une pharmacie voisine, a été ramené à son domicile. Ses brûlures sont aussi très-graves.

Le commencement d'incendie qui s'était manifesté a été promptement éteint par les pompiers des postes voisins; l'on a pu s'assurer alors qu'il avait été communiqué par de l'huile minérale qui s'était échappée d'un tonneau renfermé dans une cave voisine et appartenant à un épicier de la rue Grange-aux-Belles; le liquide échappé avait filtré à travers le mur de séparation et s'était introduit dans la cave de M. C...

Une enquête a été ouverte pour connaître la cause de cet accident.

A. CH.

SUR LA SANTÉ DES OUVRIERS EMPLOYÉS A LA FABRICATION
DU VERDET.

Par MM. PÉCHOLIER et SAINTPIERRE.

Ces savants ont communiqué à l'Académie les conclusions des études auxquelles ils se sont livrés au sujet d'une industrie répandue dans le département de l'Hérault, celle du *verdet* (acétate basique de cuivre, vert-de-gris). Ce travail est destiné à éclairer

la question encore débattue de l'action du cuivre et de certains de ses composés sur la santé des ouvriers qui les manient.

Conclusions.

1° Des recherches et des expériences dont le détail ne peut entrer ici, et qui ont porté d'une part sur les ouvriers de plusieurs ateliers importants, d'autre part sur des chiens, des moutons, des lapins, des dindons, des poulets, etc., il résulte dans le mode d'action du verdet une distinction radicale. Poison énergique à dose un peu considérable, ce produit est, au contraire, parfaitement toléré à dose fractionnée et longtemps continuée ;

2° Les animaux de basse-cour soumis au régime à peu près exclusif du marc de raisin qui a servi à la fabrication du verdet, et qui retient toujours des quantités pondérables de ce sel, n'ont éprouvé de cette nourriture que d'excellents effets. Nous avons observé sur une grande échelle combien ce mode d'engraissement était rapide ;

3° Pareillement, notre observation nous permet d'établir d'une manière générale la santé parfaite des ouvriers qui se livrent à la fabrication du verdet et se trouvent constamment en contact avec ce produit. Et cependant, l'absorption du verdet ne saurait être niée, puisque nous avons retrouvé le cuivre dans les urines des ouvriers. Nous n'avons pas observé un seul cas de colique de cuivre ;

4° Bien plus, l'absence de chlorose chez toutes les ouvrières, à un âge et dans des conditions où cette maladie est commune (nous en avons examiné une quarantaine sans trouver une seule chlorotique), nous a portés à conclure que la profession n'est pas étrangère à cette immunité, et que le cuivre possède des propriétés, à certains égards, analogues à celles de l'or, du manganèse, et surtout du fer ;

5° A côté des avantages dus à l'absorption lente du verdet se

placent les inconvénients de l'action topique de ce produit à l'état pulvérulent. Ces poussières irritent les muqueuses des yeux et des voies respiratoires, et amènent de légères ophthalmies, des angines sans gravité, de la toux, etc. Ces accidents, d'ordinaire très-bénins, peuvent devenir dangereux chez les personnes irritables, nerveuses, prédisposées à la phthisie pulmonaire, à l'asthme ou à quelque maladie chronique des voies respiratoires ;

6° L'hygiène exige qu'on écarte des ateliers les femmes qui seraient prédisposées à quelques-unes des maladies ci-dessus, comme elle peut engager les médecins à conseiller la profession à des jeunes filles chlorotiques ;

7° Dans le cas où, sans porter sérieusement atteinte à la santé, l'action des poussières produirait quelques-uns des légers accidents que nous avons relatés, on devra engager les ouvrières à tamiser l'air qu'elles respirent en plaçant au devant des ouvertures des voies respiratoires un simple mouchoir attaché à la manière d'un cache-nez ;

8° Au point de vue de l'hygiène publique, la fabrication du verdet est absolument sans inconvénient.

SUR LES OUVRIERS QUI PRÉPARENT LE CHROMATE DE POTASSE.

M. DELPECH, candidat à la place vacante dans la section d'hygiène, donne lecture d'un Mémoire intitulé : *De la fabrication des chromates et de son influence sur la santé des ouvriers*. — Voici les principales conclusions de ce travail (1) :

1° Les ouvriers employés à la fabrication des chromates de potasse sont soumis aux accidents suivants : Plaies d'un caractère tout particulier, sphacéliques, tendant à gagner en profondeur,

(1) On sait que M. Chevallier avait déjà étudié la question, et qu'il a publié un travail sur le même sujet dans les *Annales d'hygiène*.

accompagnées d'indurations passagères, et laissant après elles des cicatrices indélébiles ; — siégeant aux mains et aux pieds de préférence, et particulièrement sur les parties latérales des orteils et des doigts, — éruptions pustulo-ulcéreuses ou sphacélo-ulcéreuses, occupant les bras, le plus souvent chez les individus dont les vêtements sont trop légers ou trop flottants, quelquefois les autres parties du tégument cutané, et les parties génitales en particulier. Enfin, une rhinite spéciale, qui se termine par la nécrose ou plutôt la destruction d'une partie du cartilage de la cloison des fosses nasales et par une perforation complète ;

2° Si les premiers accidents se renouvellent indéfiniment chez le même ouvrier, ce dernier ne se reproduit plus lorsqu'il a parcouru toutes ses périodes, et cela dans un très-court espace de temps ;

3° Les ouvriers qui l'ont subi ne ressentent plus en général les symptômes du coryza simple que d'une façon très-légère ;

4° Ils conservent le plus souvent leurs facultés olfactives ;

5° Ceux qui, avant d'entrer dans la fabrique, ont l'habitude de priser du tabac, ne perdent point ordinairement leur cloison nasale, fait démontré pour moi par trois observations, mais qui souffre des exceptions ;

6° La muqueuse oculaire, celle des voies digestives et respiratoires supérieures, restent, chez les ouvriers ainsi malades, indemnes de toute irritation ;

7° Tous ces accidents se produisent aussi bien dans la fabrication et au contact du chromate neutre que du bichromate, bien que ce dernier la développe avec une notablement plus grande énergie ;

8° Pour ce qui touche les lésions des fosses nasales, les vapeurs qui s'échappent des chaudières, pendant la fabrication du bichromate, semblent surtout puissantes à les produire.

THÉRAPEUTIQUE.

DE L'ACTION DE L'IODE SUR L'ÉCONOMIE ANIMALE.

Suite et fin (1).

Expériences Bellini.

En versant dans une solution allongée de potasse de la teinture alcoolique d'iode, la coloration jaune de la teinture disparaît immédiatement, et l'empois d'amidon que l'on ajoute ensuite ne se colore point en violet, ce qui démontre que tout l'iode est décomposé et qu'il se forme en son lieu et place des iodures alcalins.

Si, à ce moment, on fait tomber dans le liquide quelques gouttes d'acide hypoazotique, afin d'y déceler la présence de l'iodure (qui est décomposé par l'acide pendant que l'iode se met en liberté), on voit l'empois d'amidon se colorer aussitôt en violet.

Les expériences avec les carbonates alcalins et le sérum du sang donnent toujours les résultats indiqués, dès 1848, par le professeur Orosi, c'est-à-dire qu'au milieu de ces liquides, l'iode ne peut pas se maintenir à l'état libre.

Comment les choses se passent-elles sur les lapins et les cochons d'Inde? On introduit dans l'estomac de l'animal de la teinture d'iode ou des lamelles de ce métalloïde; au moment de l'agonie, l'on pique la jugulaire pour en tirer un peu de sang.

Après la mort, on recherche l'iode, au moyen de l'empois d'amidon, dans le sérum du sang extrait, dans les urines, dans les tissus, et l'on ne rencontre jamais le métalloïde.

Si l'on verse quelques gouttes d'acide hypoazotique dans ces

(1) Voir notre numéro de janvier 1864, pages 38 à 42.

différents liquides, l'iode alcalin est décomposé et la coloration violette se manifeste.

Donc l'iode, dans l'intérieur de l'organisme humain, c'est-à-dire dans le sang, dans la trame intime des tissus, au milieu des produits d'élaboration et de sécrétion, ne peut pas se maintenir à l'état libre et sans transformation.

Autre expérience conduisant aux mêmes résultats : M. Bellini ouvre le ventre d'un lapin robuste, en retire une anse intestinale de 4 pouces de longueur qu'il lie aux deux extrémités; par une petite ouverture, il y introduit de la teinture aqueuse d'iode. Au bout de deux minutes, il pique la veine qui sillonnait l'anse, et, tant qu'elle contient de la teinture, il reçoit le sang qui s'écoule peu à peu dans des éprouvettes à demi remplies d'éther.

On agite alors le sang, on le décante, on le mélange avec de l'empois d'amidon; on le soumet à l'évaporation, mais sans jamais voir surgir de coloration violette, preuve évidente que l'éther (qui est un des dissolvants par excellence de l'iode) n'a jamais rencontré dans le sang de l'iode à l'état libre.

Il s'agit actuellement de savoir si, en donnant à l'animal une dose très-forte d'iode (dose capable de saturer tout l'organisme), une partie de cet iode peut alors se trouver libre et sans changements.

Je prends, dit M. Bellini, 1 kilogr. de sang, et j'y verse (en l'agitant avec une baguette de verre) de la teinture alcoolique aqueuse d'iode (25 centigrammes d'iode pour 100 grammes de liquide), et je trouve que ce kilogramme de sang décompose presque instantanément 4 grammes d'iode sans perdre de son alcalinité (plus tard, on arrive jusqu'à 7 grammes). En sorte que l'empois d'amidon qui avait été mélangé au sang ne prend aucune coloration violette.

Le calcul prouve que pour saturer d'iode un homme du poids de 75 kilogr., il faudrait 160 grammes de métalloïde. Une quan-

tité aussi considérable d'iode peut-elle être absorbée pendant l'empoisonnement ?

Voici deux expériences pour résoudre la question : on introduit dans l'estomac d'un lapin 1 gr. 50 de lamelles d'iode; l'animal meurt quelques heures après. A l'autopsie, l'on retrouve dans ledit organe une quantité notable d'iode à l'état métallique, pendant que le sang, les urines, les tissus offrent les réactions des iodures alcalins.

En faisant l'expérience sur un autre animal avec de la teinture d'iode, elle reste en partie intacte dans l'estomac, sans que l'on puisse déceler l'iode à l'état libre dans le sang et les humeurs.

Par conséquent, chez les animaux auxquels on administre une forte dose d'iode, la mort arrive avant que ne soit absorbée toute la quantité de métalloïde ingérée !

M. Bellini cherche à concilier ses résultats avec ceux du professeur de Renzi, et voici quelle est son argumentation : Si nous tenons compte d'un fait reconnu et admis par tous, c'est-à-dire que l'iode est décomposé en plus ou moins grande quantité, selon qu'est plus ou moins considérable la quantité des bases alcalines, des matières albuminoïdes au contact desquelles il se trouve, nous devons regarder comme plus apparente que réelle l'opposition des expériences de Florence et de Naples.

En effet, pendant que j'expérimentais sur des lapins et des cochons d'Inde, le professeur de Renzi se servait de grenouilles. Or, l'iode a certainement trouvé dans les premiers animaux une quantité plus considérable de principes réactifs que dans le petit organisme de la grenouille; donc on a pu constater chez elle de l'iode encore libre et non transformé.

Ce même phénomène ne se présente-t-il pas lorsqu'on verse du la teinture d'iode dans une quantité déterminée de sérum de sang ? Tout d'abord, l'iode disparaît en totalité; mais, si l'on

continue à verser de la teinture dans le sang, il arrive un moment où l'iode redevient libre. En augmentant de nouveau la quantité de sérum du sang, l'iode disparaît avec la même promptitude.

Considérées à ce point de vue, les expériences de Renzi ne détruisent en aucune manière la valeur des résultats obtenus à Florence; seulement le physiologiste napolitain a eu tort de généraliser, pour l'organisme de l'homme et des animaux supérieurs, les résultats qu'il avait obtenus sur les grenouilles.

Observation clinique.

Le professeur Concato donne pour titre à son observation de Bologne le suivant : *Intoxication de l'organisme humain par l'iode.*

Il s'agit d'une jeune fille de 19 ans, affectée d'un kyste de l'ovaire : la ponction de la tumeur donne issue à un liquide filant jaune et verdâtre ; pendant ce temps, la malade est en proie à des douleurs atroces, à des lipothimies avec sueurs froides (80 pulsations à la radiale, 36 respirations).

Le 13 octobre, l'injection de 30 grammes de mixture iodée (30 grammes teinture alcoolique d'iode et 90 grammes d'eau) excite des douleurs très-aiguës, sans que cette grave agitation nerveuse modifie la circulation et la respiration.

Le liquide séjourne dix minutes dans le kyste ; vers la fin, les douleurs se modifient insensiblement. Le soir, le thermomètre sous l'aisselle marque 38° C. La malade est affaissée et la peau présente *une forte coloration en jaune.*

Les moindres mouvements sur les côtés réveillent des douleurs très-vives, et ces douleurs s'exacerbent par la pression, ou par de fortes inspirations.

La soif est intense et la langue très-aride.

Le 14 octobre. *État de la malade* : 124 pulsations, 36 respirations, température 37° C. — Insomnie ; douleurs vives ; langue aride, couverte d'un enduit gris jaunâtre ; soif intense. La

couleur jaune de la peau est toujours très-manifeste ; 700 grammes d'urine (couleur de bière) offrent des sédiments d'urates ; l'acide nitrique n'y décèle pas la réaction de l'arc-en-ciel ; traitées par l'empois d'amidon et l'acide sulfurique, elles ne manifestent aucun précipité de couleur violette.

15 octobre. La température se maintient à 37° C.; l'insomnie persiste ainsi que les douleurs du ventre; les vomissements apparaissent.

Les urines (500 grammes) sont brunes, albumineuses, acides.

Le poulx, petit, filiforme, fuit sous le doigt (126 pulsations, 40 respirations).

Les extrémités sont froides; la physionomie anxieuse et décomposée.

Langue sèche, avec enduit gris jaunâtre. Coloration jaune de la peau.

17 octobre. 106 pulsations, 26 respirations. Température, 37° C. $3/5^{\text{es}}$. Peau uniformément chaude.

18 octobre. 112 pulsations, 23 respirations. Température, 38° C. $3/5^{\text{es}}$.

Ces phénomènes morbides se modifient d'une manière très-favorable.

Le 19. Le ventre est indolore à la pression; la fluctuation est normale; la langue détergée et humide. État de bien-être relatif.

La coloration jaune de la peau a complètement disparu.

Les phénomènes qui se sont manifestés après l'injection iodée ont été de deux sortes :

1° Symptômes résultant de l'action locale directe de l'iode sur la surface interne du kyste.

2° Symptômes se rattachant à un trouble général de l'organisme et dépendant d'une *intoxication iodée aiguë*.

Le professeur Concato s'attache à interpréter ces derniers. Pour lui, la coloration jaune de la peau, qui s'est manifestée sur

la malade le soir même de l'opération, ne peut pas se confondre avec la teinte ordinaire de la jaunisse.

Dans l'ictère, cette apparition et cette disparition de couleur ne se font pas d'une manière aussi rapide.

Chez cette malade, la sclérotique a toujours conservé sa teinte blanche bleuâtre. Il ne s'est jamais manifesté de prurit cutané. Au lieu de se ralentir, le pouls a constamment montré de la fréquence.

L'inspection, la palpation, la percussion de l'hypocondre droit n'ont signalé aucun changement, aucune lésion dans le foie.

Les fèces se sont maintenues colorées, sans traces de matière colorante de la bile dans les urines.

D'autre part, le trouble de la circulation ne pouvait pas se rapporter à une cause purement locale, c'est-à-dire l'irritation du kyste; car si les douleurs ont été intenses, elles se sont aussi promptement modifiées. Elles se trouvaient très-supportables le lendemain, alors que les pulsations radiales s'élevaient à 126, avec fréquence de la respiration et abaissement de la température.

L'affaissement de la malade, l'aridité de la langue, l'intensité de la soif, la diminution de la chaleur animale, constituaient les indices de l'action directe d'un élément intoxicateur exerçant une action directe et immédiate sur les grands centres nerveux et circulatoires.

Le traitement (infusion de thé et de digitale) devait avoir pour but de modifier la circulation en relevant la puissance nerveuse, c'est-à-dire d'amplifier et de renforcer à la fois la systole cardiaque.

Cette hypothèse de l'absorption de l'iode par la surface interne du kyste, et le transport du métalloïde dans le courant circulatoire, pourrait se démontrer par deux ordres de faits.

1^o En répétant sur le corps humain l'expérience faite par

M. Bellini sur les lapins (mettre à nu le tissu connectif sous-cutané périphérique, et y verser de l'empois d'amidon).

2° En examinant l'air expiré (placer devant la bouche au moment de profondes expirations un bâton de verre recouvert d'une couche d'empois d'amidon).

Dans toutes ces circonstances, la coloration violette serait l'indice de la présence de l'iode à l'état libre.

En résumé, pour le professeur Concato, cette observation d'intoxication iodée lui semble de nature à confirmer l'opinion du professeur de Renzi, qui affirme que l'iode se maintient libre et sans transformations dans l'organisme humain, alors qu'il a été administré à dose mortelle.

Il n'entre pas dans ma pensée de vouloir formuler ici mes impressions personnelles. Historien fidèle, j'ai fait de mon mieux pour présenter les expériences des savants professeurs italiens dans toute leur simplicité; c'est à vous, très-honoré maître, qu'appartient l'honneur et le mérite de déclarer de quel côté se trouve la vérité.

D^r Prosper DE PIETRA SANTA.

DE LA POUDRE D'OS ET DU PHOSPHATE DE CHAUX COMME REMÈDE ALIMENTAIRE RECOMMANDÉ ET EMPLOYÉ CHEZ LES ANIMAUX DOMESTIQUES POUR AUGMENTER ET RENFORCER LE SYSTÈME OSSEUX.

Par M. ERDT, vétérinaire.

La poudre d'os a été recommandée dans ce but en Allemagne. Un docteur a même cherché à démontrer qu'en donnant à des chevaux de la poudre d'os à manger avec la nourriture, on produit chez eux la forme, le suros, des infiltrations osseuses, etc. M. Erdt raisonne physiologiquement l'opinion très-rationnelle, du reste, que la poudre d'os donnée aux animaux herbivores n'est d'aucune utilité, et que là où le carbonate de chaux et l'acide phosphorique manquent dans la nourriture, il faut donner

ces substances aux plantes que l'on cultive pour l'usage alimentaire des animaux.

Note du Rédacteur. — Nous ne partageons pas l'opinion émise par M. Erdt, mais nous croyons que c'est le phosphate de chaux hydraté qu'on devrait donner aux animaux. A. C.

ESSAIS A FAIRE SUR LES VAPEURS DES GAZ DE L'ÉCLAIRAGE CONTRE
LA COQUELUCHE.

Le *Dagblaad* d'Utrecht rapporte un fait que nous reproduisons dans l'intérêt des parents dont les enfants souffrent de la coqueluche.

« Sur le conseil d'un savant médecin, des parents ont envoyé leurs enfants atteints de la coqueluche à l'usine à gaz pour leur faire aspirer pendant quelques moments les vapeurs qui résultent de la purification du gaz. Or, aucun essai n'a manqué, et à peine les enfants avaient-ils aspiré ces vapeurs qu'une amélioration se produisait, laquelle a été suivie d'un rétablissement parfait. »

Ces essais sont à répéter, afin de constater si on obtiendrait des résultats semblables. A. CH.

INTOXICATION SATURNINE DUE A L'USAGE THÉRAPEUTIQUE DE
L'ACÉTATE DE PLOMB.

Un paysan âgé de trente-trois ans, traité à l'hôpital du collège de l'Université pour une phthisie pulmonaire, ayant été pris de diarrhée, on lui ordonna, le 7 juillet, 3 pilules par jour, dont chacune contenait 10 centigrammes d'acétate de plomb et 2 centigrammes 1/2 d'opium pulvérisé. — Les jours suivants, la dose d'acétate de plomb fut réduite à 20 centigrammes par jour. Le 2 août, le malade se plaignit de douleurs colliquatives dans l'abdomen, et, le 4, un liséré bleu apparut sur ses gencives. On suspendit aussitôt l'emploi du sel de plomb. Le 8 août, les douleurs

de l'abdomen ont cessé; élancements fugitifs dans les membres et dans le dos. Le liséré gingival est encore très-perceptible. Il alla en diminuant jusqu'au 17, jour où il aurait fallu un observateur très-exercé pour le découvrir.

(*British medical Journal*, octobre 1863.)

SANTONINE PRISE A L'INTÉRIEUR ET POUVANT FAIRE CROIRE A
L'EXISTENCE D'UN DIABÈTE-SUCRÉ;

Par le docteur NOTTA,
Chirurgien de l'hôpital de Lisieux, etc.

Je fus appelé, il y a un mois environ, auprès d'un enfant du sexe masculin, âgé de huit ans, habituellement bien portant, souffreteux depuis une quinzaine de jours, mais sans maladie caractérisée. Il y avait seulement de l'anorexie, un sentiment de faiblesse générale, de la pâleur, et une soif vive.

En présence de ce dernier symptôme, j'ai l'habitude, toutes les fois qu'il n'est pas motivé par une fièvre suffisante, d'examiner les urines et de les faire chauffer avec de la potasse caustique; il m'a été ainsi donné de reconnaître la présence du sucre dans l'urine chez des malades chez lesquels on ne le soupçonnait pas. Je traitai donc l'urine de cet enfant par la potasse, et je lui vis prendre une belle couleur rouge cerise, qui n'était pas celle que l'on obtient lorsqu'il y a du sucre, mais qui s'en rapprochait tellement, qu'à un examen superficiel on aurait pu conclure à l'existence du diabète. Cependant, pour avoir une certitude, je traitai de cette urine par la liqueur de Fehling, et je n'obtins aucun précipité. Je savais donc seulement que l'urine de cet enfant ne contenait pas de sucre, mais j'ignorais la cause de la coloration obtenue.

Le lendemain, j'examinai de nouveau les urines de mon malade, et j'obtins le même résultat. Je pressai l'enfant et les pa-

rents de questions pour tâcher de découvrir la cause de ce phénomène. Enfin j'appris que, dans la crainte que l'enfant n'eût des vers, on lui faisait prendre depuis plusieurs jours des pastilles de santonine. J'en fis cesser l'usage, et au bout de quelques jours l'urine, traitée par la potasse, ne se colorait plus en rouge.

Je cherchai si le fait était indiqué par les auteurs, et notamment dans l'ouvrage de Golding Bird, traduit et annoté par le docteur O'Rorke (Paris, 1861). Je n'en trouvai aucune mention. Dès lors je résolus d'éclairer cette question par l'expérience. Je pris à plusieurs reprises, le soir, deux pastilles de santonine, et le lendemain, dans la matinée, j'obtenais le même résultat que chez mon petit malade, c'est-à-dire que l'urine chauffée avec une lentille de potasse caustique prenait une belle couleur rouge cerise. Abandonnée à elle-même, cette urine, au bout de vingt-quatre ou quarante-huit heures, reprenait sa coloration primitive.

En répétant ces expériences, je n'ai pas tardé à reconnaître que la potasse caustique détermine instantanément la coloration rouge, même à froid; c'est là un bon caractère qui différencie les urines contenant de la santonine de celles qui renferment du sucre. Dans ce dernier cas, on sait que l'action rouge brunâtre ne se produit instantanément que sous l'influence de la chaleur.

Maintenant, on doit se demander quelle est la réaction chimique qui produit la coloration rouge. Est-ce la santonine qui se trouve à l'état libre dans les urines, ou bien détermine-t-elle, avec les principes constituants de l'urine, un nouveau corps qui, par sa combinaison avec la potasse, détermine le phénomène indiqué? ce sont là des questions que je ne puis résoudre; tout ce que je puis dire, c'est qu'il est certain que la santonine ne se retrouve pas à l'état libre dans l'urine. En effet, si l'on fait une solution de santonine dans de l'eau ou dans de l'urine, et qu'on la traite par la potasse à froid ou à chaud, on n'obtient aucune coloration. Je signale seulement, en passant, cette question, qu'il

appartient aux chimistes d'éclairer : ce qui m'a paru avoir de l'importance, au point de vue de la pratique médicale, c'est la connaissance du fait en lui-même.

En effet, l'usage des pastilles de santonine est très-répandu; les parents en donnent très-souvent aux enfants dès qu'ils ont la moindre indisposition, et sans en avertir le médecin. Qu'un motif analogue à celui qui m'a fait agir dans le cas que je viens de citer détermine le médecin à examiner les urines et à les traiter par la potasse, s'il ignore que le malade prend de la santonine, et que cette substance peut donner lieu à la réaction chimique que je viens de signaler, il est évident qu'il sera exposé à commettre une erreur de diagnostic et à croire à l'existence du sucre dans les urines, quand il n'y a en réalité qu'un phénomène parfaitement normal dû à l'ingestion de la préparation anthelminthique.

DU PROTOXYDE D'AZOTE DANS LES FIÈVRES GRAVES,

Par M. le docteur SHUMARD.

Dès 1857, appelé près d'un homme de trente ans, frappé d'une congestion déterminée par le froid et presque sans pouls, chez lequel les plus actifs stimulants avaient été employés vainement, une petite quantité de *nitrous oxyde gas* ayant été inhalée, le pouls reparut aussitôt, et, après une heure, les extrémités étaient chaudes, et cet homme se rétablit; mais d'autres moyens ayant été mis conjointement en usage, il était impossible de rien conclure de ce fait.

Ce n'est que le 22 août dernier que, me trouvant comme médecin en chef du district de Danville (Kentucky), je fus appelé à l'employer de nouveau à l'hôpital général, en présence des chirurgiens Devendorf, Semclere, Achele et Simpson, dans un cas désespéré de fièvre typhoïde dont voici la relation :

J. B..., trente-cinq ans, couché au n° 3, atteint depuis trois semaines de fièvre typhoïde, présente l'état suivant : décubitus, mâchoires tombantes, yeux enfoncés dirigés en haut, respiration laborieuse, délire, extrémités froides, peau visqueuse et presque insensible au toucher, larges pétéchies sur le thorax et l'abdomen, pouls à 64, presque imperceptible, selles involontaires, dents fuligineuses, langue sèche, noirâtre et fendillée.

Les médecins présents, considérant le cas comme désespéré, furent d'avis d'expérimenter le protoxyde d'azote, obtenu de l'azotate d'ammoniaque, selon la méthode ordinaire, par M. Brikford (de Danville), et inhalé, à défaut de meilleur appareil, au moyen d'une vessie de bœuf. Il fut ainsi administré immédiatement à neuf heures du soir, et dès la première minute de son inspiration, le pouls devint plus fort à 64, et descendit à 44 à la deuxième, puis doubla de fréquence et de force ensuite à la troisième pour s'élever ainsi graduellement à 90, 98, et varier ensuite de minute en minute entre ces deux extrêmes, sans changer de force pendant vingt-cinq minutes que l'inhalation dura sans interruption.

Une demi-heure après, il était plein, à 80, et resta ainsi ; les extrémités se réchauffèrent de plus en plus, et le malade prit ensuite du jus de bœuf en disant qu'il se sentait mieux.

Le gaz fut de nouveau administré après quatre heures sans que le pouls changeât, le malade ayant toute sa raison. Cinq heures après, l'aspect des pétéchies du thorax se modifia, les unes devinrent d'un rouge plus clair, d'autres s'effacèrent entièrement ; mais sept heures après cette seconde inhalation, le pouls s'affaiblit en augmentant de fréquence, et le gaz manquant, il fut impossible de l'administrer de nouveau. Le malade succomba trente-deux heures après la première inhalation.

A l'autopsic, onze heures après la mort, la surface thoracique est parsemée de pétéchies rosées, beaucoup plus foncées sur l'ab-

domen. Pièvre saine ; cœur normal, ventricule gauche vide ; le droit est rempli de sang clair ; la partie postérieure du lobe inférieur du poumon droit est hépatisée. Foie sain ; vésicule remplie de bile normale ; congestion du pancréas ; ganglions mésentériques indurés et noirâtres ; la muqueuse du cœcum est congestionnée, et plusieurs des glandes de Peyer ulcérées. Le sang des veines de l'abdomen est très-noir dans les unes et beaucoup plus rouge dans d'autres.

Les résultats de ce premier essai furent si évidents, que tous les témoins s'accordèrent à reconnaître les effets de ce remède et résolurent unanimement de l'expérimenter de nouveau dans les cas analogues. C'est ainsi qu'après l'avoir fait chez six autres malades, dans tous les cas et d'une manière constante, la chaleur revint aux extrémités sous son influence, ce que les plus actifs stimulants diffusibles n'avaient pu produire auparavant ; le pouls augmenta de force et de volume ; le délire, qui existait le plus souvent depuis des semaines, cessa aussitôt ; les selles involontaires ne reparurent pas, excepté une fois, et des sujets insensibles, inertes, sans connaissance depuis plusieurs heures, ont pu redevenir sensibles, conscients, et s'entretenir avec les personnes qui les entouraient. De même encore l'aspect général prit une expression plus naturelle ; les taches livides du thorax et de l'abdomen devinrent rosées dans deux cas et disparurent en partie ; un mieux-être fut accusé par tous les malades, et, dans les cas où la mort survint, la vie parut prolongée par ce moyen. C'est donc là un puissant excitant, un stimulant comme on n'en connaissait pas ; propriétés inconnues et que l'on était loin d'attribuer au gaz hilarant. Mais rien ne prouve encore son efficacité contre le typhus.

Du reste, ce n'est pas la première fois qu'il est employé thérapeutiquement aux États-Unis. Le docteur Ziegler (de Philadelphie) l'a mis en usage dans divers cas, notamment dans le ty-

phus, la fièvre jaune, les intoxications, ainsi qu'il résulte de ses travaux à ce sujet, publiés dans le *Boston med. and surg. Journ.*, n° 46. Il le recommande surtout contre l'adynamie, et l'administre soit à l'état gazeux, soit dissous dans l'eau, avec laquelle il forme une boisson agréable que l'on peut aromatiser. La solution de protoxyde d'azote (*aq. nitrog. protox.*) est ainsi vendue, à Philadelphie, et administrée à la dose de 4 à 5 grammes et plus, soit par la bouche, soit par le rectum, selon l'indication.

(*Union médicale.*)

DE L'EFFICACITÉ DU CHLORE CONTRE LES ENGELURES.

Par le docteur DELIOUX DE SAVIGNAC.

On peut employer contre les engelures les diverses préparations chlorurées journellement utilisées. L'eau saturée de chlore est toutefois préférable aux hypochlorites, mais comme c'est une préparation très-altérable, il faut qu'elle ne soit faite que peu de temps à l'avance.

Les préparations chlorées réussissent d'autant mieux contre les engelures que l'affection est plus récente. Néanmoins, lors même que l'engorgement dure depuis longtemps, et pour peu qu'il n'y ait pas encore d'ulcération, la guérison ne se fait guère attendre.

Le mode d'emploi des préparations chlorées consiste en lotions faites plusieurs fois par jour sur les parties malades, et mieux encore en applications sur ces parties de plumasseaux, de charpie ou de linge imbibés du liquide médicamenteux, lorsque les malades veulent ou peuvent supporter un pansement continu et lorsque les parties s'y prêtent.

En général, quand l'épiderme est intact, la souffrance est nulle. Cependant, quand la peau est fine, délicate ou déjà un peu entamée, les malades ressentent quelque cuisson au contact

du topique pur. Il faut alors l'étendre d'un peu d'eau, mais dans la moindre proportion possible.

Dans le but de protéger les vêtements contre l'action altérante du chlore, on recouvre la compresse imbibée de la solution avec une couche de ouate et un morceau de taffetas ciré, maintenu ensuite par quelques tours de bande.

Lorsque les engelures sont ulcérées, les préparations de chlore peuvent encore être utiles ; les ulcères sont d'ailleurs essentiellement atoniques, et l'on sait tout le parti que l'on tire en thérapeutique chirurgicale des topiques chlorés dans les traitements des plaies qui offrent ce caractère. Mais ici, dans la plupart des cas, les solutions de chlore devront être plus ou moins étendues. On pourra aussi appliquer du chlorure de chaux sec sur les ulcérations.

OBJETS DIVERS.

SUR LA RÉCOLTE DES PRODUITS POUVANT SERVIR A LA FERTILISATION DU SOL.

Nous croyons devoir reproduire un article publié dans *la Patrie*, par M. SAM; nous le faisons connaître à nos confrères, parce qu'à l'époque actuelle tout pharmacien doit être chimiste, parce qu'il doit être consulté sur toutes les améliorations agricoles qui sont pour nous des opérations chimiques, parce qu'il doit, par ses conseils, éclairer les agriculteurs et contribuer de tout son pouvoir à la prospérité de l'agriculture.

Voici cet article :

La fable de l'homme qui court après la fortune, tandis que la fortune l'attend au coin de son foyer, se retrouve dans tous les pays, se raconte dans toutes les langues, et s'y est racontée et

rencontrée à toutes les époques, car son origine se perd dans la nuit des temps.

Pour être vieille, cette fable n'en trouve pas moins encore son application de nos jours, de même qu'une autre maxime qui n'est guère plus jeune qu'elle, à savoir : que l'expérience d'autrui ne nous sert jamais.

Chaque année l'agriculture française va chercher au loin, à travers les mers, un engrais coûteux pour rendre aux terres qui s'épuisent de la force et de la fécondité.

On estime à je ne sais combien de millions, trente pour le moins, ce qu'on dépense en guano.

Et cependant, sans tenir compte de l'exemple de l'Egypte, qui féconde ses plaines sablonneuses par le limon du Nil, et des Pays-Bas, qui non-seulement se fertilisent mais s'accroissent par les alluvions que le Rhin leur apporte, nous laissons chaque année, en France, se perdre des millions de mètres cubes d'un limon qui ne le cède en rien au meilleur guano.

Déjà MM. Gasparin et Polonceau avaient proclamé cette vérité, à laquelle l'agriculture ne continue pas moins à tourner insoucieusement le dos.

De nouveau, à l'Académie des sciences, M. Boussingault et M. Hervé-Mangon reviennent à la charge. Seront-ils mieux écoutés?

Voici ce que dit M. Hervé-Mangon :

La Durance est pour ainsi dire la seule rivière de France dont les eaux soient largement utilisées pour les irrigations. Dix-huit canaux d'arrosage lui empruntent soixante-neuf mètres cubes d'eau par seconde à l'étiage.

Elle offre donc les enseignements pratiques les plus variés, et doit particulièrement fixer l'attention.

Or, du 1^{er} novembre 1859 au 31 octobre 1860, elle a entraîné

10,770,313 mètres cubes de matières solides, pesant 17 millions de tonnes.

Un cube de terre de 240 mètres a, par conséquent, été enlevé aux terrains supérieurs et entraîné dans les parties basses du cours de la rivière jusqu'à la mer.

Si ce limon se déposait entièrement sur le sol, il recouvrirait d'une couche d'un centimètre d'épaisseur l'énorme surface de 107,703 hectares.

Une couche de 0^m30 d'épaisseur de ces limons, ou 3,000 mètres cubes par hectare, constitue dans la Vaucluse des terres excellentes.

La Durance entraîne donc chaque année un volume de terre végétale équivalant à celui de 3,590 hectares.

En cinquante années, elle transporte donc à la mer l'équivalent du sol arabe d'un département moyen.

Les 17,232,501 tonnes de matières solides entraînées en un an par la Durance, à Mérindol, sont formées :

De 9,263,686 tonnes d'argile,

De 6,840,855 tonnes de carbonate de chaux,

De 13,794 tonnes d'azote,

De 95,438 tonnes de carbone,

Et enfin de 1,018,728 tonnes d'eau combinée et de matières diverses.

Le tout réuni dans les conditions les meilleures pour la constitution des terres arables les plus fertiles.

Si une seule rivière entraîne par an, à l'état de combinaison propre au développement de nos plantes cultivées, 13,794 tonnes d'azote, pourquoi l'agriculture française achèterait-elle au dehors, au prix des plus grands sacrifices, d'autres matières azotées?

Or, cette importation, qui fournit à peine une égale quantité

d'azote, coûte chaque année, je vous le disais tout à l'heure, une trentaine de millions de francs.

La proportion de carbone contenue dans les limons exige quelques explications,

Si les limons charriés en un an par la Durance se perdent en totalité dans la profondeur des mers et qu'ils y soient à l'abri, comme on peut le supposer, de l'action oxydante de l'air, les 95,438 tonnes de carbone qu'ils renferment se trouvent enlevées à la terre végétale et par suite à l'atmosphère.

Cette quantité de carbone, entraînée en une seule année et par une seule rivière et perdue dans les profondeurs des mers, formerait l'acide carbonique d'un volume d'air normal de 100 mètres de hauteur, 904,242 hectares de base, c'est-à-dire qu'elle égalerait la quantité que fixerait en un an une forêt de 47,710 hectares d'étendue.

L'action continue d'effets de cette nature et la formation des dépôts de combustibles fossiles suffisent à expliquer l'appauvrissement en acide carbonique que notre atmosphère paraît avoir subi depuis les anciennes périodes géologiques.

Les expériences faites sur une luzerne et sur une prairie ont démontré que les quantités de limon retenu par le sol étaient de 16.37 et 10 tonnes par hectare, représentant une couche variant de moins de un millimètre à plus de deux millimètres.

Dans certaines cultures plus largement arrosées, l'exhaussement du sol est quelquefois plus fort.

La Loire et ses affluents fournissent des résultats de même ordre.

En résumé, les limons que les fleuves transportent à la mer sont enlevés aux terres en culture, ou bien aux surfaces dénudées du territoire.

Dans le premier cas, l'agriculture, en ne les arrêtant pas, abandonne une partie de son capital le plus précieux.

Dans le second cas, elle réalise un manque à gagner; elle renonce à une conquête que la nature met si généreusement à sa disposition.

Nous le répétons, une seule de nos rivières, la Durance, transporte chaque année 10 millions de mètres cubes de limon, contenant autant d'azote que 100,000 tonnes de guano, et autant de carbone que pourraient en fixer par an 47,000 hectares de forêts.

Qu'est-ce donc si l'on réfléchit à ce que tous nos grands fleuves, la Gironde, le Rhône et leurs affluents pourraient fournir et jettent en pure perte à la mer de millions de mètres cubes d'un limon aussi fécondant que le guano?

On voit que l'agriculture française court après la fortune, qui l'attend chez elle.

Mais combien de temps se passera-t-il encore avant qu'elle consente à ne plus envoyer son argent, ses trente millions, à l'étranger? Combien de temps se passera-t-il avant qu'elle consente à employer une partie de ces trente millions à recueillir les riches limons qu'elle laisse perdre!

SAM.

CHRONIQUE INDUSTRIELLE.

Par M. A. CHEVALLIER fils.

MOYEN DE COMBATTRE LA MALADIE DE LA POMME DE TERRE.

M'étant procuré des pommes de terre de toutes les localités possibles, j'ai cherché à accoupler (si je puis me servir de cette expression) toutes ces espèces diverses, en les plantant l'une près de l'autre, deux ou trois rangées d'une espèce, puis deux ou trois d'une seconde, autant d'une troisième, et ainsi de suite, de manière que les fleurs de toutes les variétés pussent se communiquer leur pollen. J'eus soin également de les changer sou-

vent de terrain, et par ces moyens j'ai obtenu, au bout de peu d'années, des pommes de terre qui ne se gâtaient plus, tandis que celles soumises à la culture ordinaire subissaient l'influence générale.

Lorsque la culture du pays était presque à néant, à peine si quelques tubercules tachés paraissaient dans mes plantations d'essais.

Après quelques années de culture, je donnai des pommes de terre à mes voisins, qui depuis obtiennent des produits satisfaisants.

PURIFICATION DE L'ALCOOL AMYLIQUE.

Par M. HIRSCH.

L'alcool amylique brut est d'abord agité trois ou quatre fois avec son volume d'eau salée à saturation, jusqu'à ce que le liquide ne diminue plus de volume; par cette opération, on éloigne presque tout l'alcool éthylique; ce qui en reste est éliminé par agitation avec quatre fois son volume d'eau et rectification.

TARTRES DE L'OHIO.

M. Gordon rend compte des efforts qu'il a faits pour l'utilisation des tartres de l'Ohio.

Dans cette contrée, éminemment vignoble, le commerce pourrait se fournir de tartres à bon marché. Mais les paysans laissent dédaigneusement perdre cette substance précieuse. M. Gordon se propose, cette année, d'acheter tous les tartres de l'Ohio, afin d'arriver à l'évaluation approximative de sa production dans le pays.

(*Union pharmaceutique.*)

PROCÉDÉ POUR BRONZER LE CUIVRE ET SES ALLIAGES.

Pour bronzer et mettre en couleur le cuivre et ses alliages,

M. John Hunt emploie une dissolution de chlorure de platine, qui laisse sur le métal une couche très-mince de platine, et le bronze superficiellement. On obtient une teinte grise, dont la nuance dépend de l'état de la surface de l'objet. L'opération se fait en préparant une dissolution de chlorure de platine qui renferme 1 gramme de platine métallique pour 5 litres de liquide. On a aussi une dissolution plus concentrée, et à une température de 43° centigr. On attache les objets à un fil de cuivre, et on les plonge quelques secondes dans une dissolution chaude de crème de tartre, contenant 30 grammes de ce sel pour 5 litres d'eau. On lave ensuite avec soin à plusieurs reprises, et on porte les objets dans la dissolution de chlorure de platine, en ayant soin de les regarder de temps à autre. Quand on a obtenu un changement de couleur notable, on porte les objets dans la dissolution concentrée et chaude de chlorure de platine, en agitant toujours, jusqu'à ce qu'on ait obtenu la couleur désirée. On lave enfin, et on sèche dans la sciure de bois.

CONSERVATION DES PLANTS D'ARTICHAUT.

On sait qu'à la suite des hivers longs et rigoureux, la destruction des artichauts est quelquefois si générale que l'on ne peut s'en procurer à aucun prix ; avec la précaution d'hiverner chaque année, dans la cave, une ou deux douzaines de pieds garnis de leurs œilletons, on trouverait toujours, en pareil cas, un premier fonds pour se remonter. Dans les années où cette précaution se trouverait superflue, on en serait quitte pour replanter après l'hiver ces pieds de réserve ; s'ils fructifiaient avec les autres, on serait plus que dédommagé par là du travail qu'ils auraient coûté.

On conçoit qu'il faut une cave très-saine pour que ce moyen de conservation réussisse ; un cellier et une serre à légumes conviendraient, sans doute, autant s'ils étaient inaccessibles à la gelée.

A défaut de cave, on hiverne quelquefois dans des fosses ; mais dans les années humides les plants sont exposés à y pourrir ; et pour cela il y a des précautions à prendre : par exemple, il ne faut pas choisir des pieds trop âgés ; ceux de un ou deux ans de plantation sont les meilleurs. La fructification des plants ainsi traités est plus hâtive que celle des artichauts hivernés sur place.

Frère JEAN,

Agriculteur.

MOYEN SIMPLE ET INFAILLIBLE POUR EMPÊCHER LE LAIT DE
TOURNER.

Lorsque le lait tourne, il se développe dans ce liquide un acide. Pour corriger ce défaut, il suffit d'ajouter par litre un gramme de bicarbonate de soude. L'addition de cette substance n'est pas nuisible au goût du lait, et elle en favorise singulièrement la digestion.

Un des grands établissements de Paris n'a pas d'autre moyen pour conserver le lait qu'il livre à la consommation de la capitale, qui apprécie chaque jour davantage les bienfaits des grands établissements analogues.

MOYEN POUR RECOUVRIR DE PLOMB LE CUIVRE OU LE LAITON.

Si l'on introduit une feuille de cuivre ou de laiton bien découpée dans une dissolution chaude d'oxyde de plomb, dans une lessive alcaline, et qu'on touche la tôle avec un morceau d'étain, cette tôle se recouvre aussitôt d'une couche de plomb, tandis que l'étain se dissout pour former un stannate alcalin. Le procédé dont s'est servi M. Haffely pour préparer les stannates alcalins consiste, comme on sait, à faire bouillir de l'étain finement divisé dans une dissolution de litharge dans un alcali. Si l'on modifie ce procédé de la manière indiquée, le plomb de la dissolution n'est plus séparé, comme dans le procédé Haffely, sous forme spongieuse, mais s'applique sur toute la surface de la tôle à l'état

cohérent. Si l'on introduit la tôle en partie étamée dans la solution alcaline de plomb chauffé, le contact avec l'étain n'est plus nécessaire, et cette tôle se recouvre immédiatement, sur toute sa surface, d'une couche de plomb, mais d'épaisseur inégale sur les points préalablement étamés, c'est-à-dire beaucoup plus épaisse en ces points que sur les autres. On a donc ainsi la possibilité d'obtenir une couche de plomb suffisamment épaisse pour faire de ces tôles plombées des applications pratiques, par exemple construire des vaisseaux de cuivre recouverts de plomb, propres à la fabrication de l'acide tartrique, etc.

SUR L'INTRODUCTION EN ANGLETERRE D'UNE NOUVELLE ESPÈCE DE
POMMES DE TERRE.

On lit dans le *Daily-News* du 23 octobre :

« L'introduction d'une nouvelle espèce de pommes de terre est chose d'un grand intérêt et pour les producteurs et pour les consommateurs. La semaine dernière, M. Gilbert Mulligan, de Banbridge, a apporté à notre bureau un panier de pommes de terre, les plus belles que nous ayons jamais vues. Elles proviennent de semences apportées d'Amérique par un vaisseau qui était parvenu à forcer le blocus; elles sont désignées sous le nom de *confédérées*. Elles sont énormes et de forme ovale allongée. Plusieurs de celles qui nous ont été apportées pesaient 500 grammes (1 livre). Elles ont un goût excellent et sont très-farineuses. »

POUDRE-COTON AUTRICHIENNE.

M. Reny, de Vienne, fabrique une poudre-coton qui donne peu de fumée, et n'est pas sujette à éclater par le choc, comme la poudre-coton ordinaire. Pour l'obtenir on tord des cotons en fil, de manière à faire un cordon d'un diamètre égal à celui du grain de la poudre à canon. On le trempe pendant quelques mi-

nutes dans l'acide azotique, et on le soumet à un lavage complet, puis on le comprime et on le sèche à 55° environ. On achève la préparation en plongeant le coton dans un bassin de silicate de potasse étendu, lavant, comprimant et séchant.

BIBLIOGRAPHIE.

Formulaire raisonné des médicaments nouveaux et des médications nouvelles, suivi de notions sur l'AÉROTHÉRAPIE, L'HYDROTHÉRAPIE, L'ÉLECTROTHÉRAPIE, LA THINÉCITHÉRAPIE et L'HYDROLOGIE MÉDICALE; 1 vol. in-18 jésus de 783 pages; par M. le docteur O. REVEIL, pharmacien en chef de l'hôpital des Enfants malades, professeur agrégé à la Faculté de médecine et à l'École supérieure de pharmacie. — Chez J.-B. BAILLÈRE et FILS, rue Hautefeuille, 19.

Les progrès récents de la matière médicale et de la thérapeutique avaient été depuis plusieurs années l'objet d'ouvrages importants de la part de divers auteurs étrangers, parmi lesquels nous citerons MM. Guibert (de Louvain), Bache (de Philadelphie), Horace Green, de M. Aschenbrenner en Allemagne et de Ruspari en Italie. Ces médecins avaient réuni, dans des livres spéciaux, tous les faits relatifs aux médicaments nouveaux, et à ceux que les progrès constants de la physiologie a fait appliquer à de nouvelles médications. Nous ne possédions en France aucun ouvrage dans lequel étaient énoncées, examinées et discutées les formules que les journaux périodiques apportent chaque jour à la connaissance des médecins; cette lacune va être heureusement comblée par le livre de M. Reveil, que nous allons analyser en quelques mots.

M. Reveil entend par médicaments nouveaux tous ceux qui ont été introduits dans la thérapeutique depuis trente ans; leur nombre est beaucoup plus considérable qu'on ne le pense généralement; et quant à leur importance, il nous suffira de signaler l'*arum triphyllum*, la *fève de Calabar*, le *piment*, le *caoutchouc*, le *cousso*, le *cédron*, le *curare*, le *haschisch*, la *coca*, le *fucus vesiculosus*, le *mucerrina*, la *zobele*, le *veratrum viride*, le *samboul*, etc., etc., parmi les végétaux; l'*hyraceum* et la *pepsine* parmi les produits des animaux;

le chloroforme, l'amylène, la glycérine, les hypophosphites et les hyposulfites, etc., dans les produits chimiques, pour que l'on puisse prévoir le grand intérêt que présentera, pour le médecin et pour le pharmacien, la connaissance exacte de ces médicaments, dont quelques-uns sont d'un usage journalier.

Par médications nouvelles, l'auteur n'entend pas seulement parler des notions très-précises qu'il donne sur l'aérophorisation, l'hydrologie, l'hydrothérapie et l'électrothérapie, mais encore les applications récentes des médicaments anciennement connus; telles sont celles de l'iode et du perchlorure de fer, celles de la belladone dans les névroses, du sulfate de quinine dans le rhumatisme articulaire aigu, du nitrate d'argent dans l'ataxie locomotrice, etc., etc.

La classification adoptée par M. Reveil est celle qui est suivie dans la plupart des ouvrages de thérapeutique. Nous devons lui savoir gré d'avoir réuni dans des chapitres spéciaux des agents qui auraient pu être disséminés dans plusieurs classes de médicaments; mais qui, par leurs applications spéciales, doivent être rapprochés dans des groupes particuliers, que l'auteur désigne sous les noms d'hémostatiques, de désinfectants, de parasitocides, de cosmétiques, d'adhésifs ou agglutinatifs; enfin, le lecteur trouvera dans l'ouvrage que nous analysons des notions exactes sur les embaumements, la composition des boîtes de secours et des pharmacies portatives, etc.

La médication par l'alimentation, c'est-à-dire l'application rationnelle et méthodique des aliments et des nutriments, ont été de la part de M. Reveil l'objet d'une étude toute particulière. Son livre est le seul, en France, dans lequel le médecin trouvera les indications des applications de ces précieux agents, et le pharmacien des formules pour leur administration. Ce chapitre, d'une originalité parfaite, est sans contredit le plus important de l'ouvrage; il contient des notions précieuses sur le rôle physiologique et les applications thérapeutiques des épices, des condiments, des boissons alcooliques, du thé, du café, etc., etc.

Dans tout le cours de son ouvrage, M. Reveil s'est efforcé de faire prévaloir ce principe : que pour établir une bonne thérapeutique, il fallait que le médecin eût à sa disposition des médicaments toujours semblables dans leur composition, et identiques dans leurs effets. Il a démontré, par de nombreux exemples, quelle anarchie régnait à cet égard dans la pharmacie anglaise, anarchie qui nous

attendait indubitablement, si on faisait droit aux réclamations de quelques esprits inquiets, qui ne paraissent pas s'être rendu un compte parfait de la portée de leurs désirs.

Enfin, nous devons féliciter M. Reveil d'avoir vigoureusement combattu certains abus relatifs à la vente des remèdes secrets et des spécialités pharmaceutiques; et, dans l'accomplissement de cette tâche, on pourrait bien lui reprocher d'avoir mis trop d'ardeur méridionale. Nous le connaissons trop bien pour être convaincu que ce sont les principes qu'il a voulu défendre; les faits, et non les hommes, qu'il a voulu attaquer.

En résumé, le livre de M. Reveil est l'œuvre d'un homme laborieux et instruit, indispensable aux pharmaciens qui veulent se tenir au courant des progrès de la science. Ce livre n'est pas moins utile aux médecins, qui y trouveront de nombreux matériaux d'étude et d'expérimentation.

L. M.

Traité élémentaire d'hygiène privée et publique;

par A. BECQUEREL, professeur agrégé à la Faculté de médecine, médecin des hôpitaux de Paris. — Troisième édition, avec addition et bibliographie par le docteur E. BAUGRAND, sous-bibliothécaire à la Faculté de médecine de Paris, membre du comité de rédaction des *Annales d'hygiène*, médecin du bureau de bienfaisance et secrétaire de la commission d'hygiène du 10^e arrondissement. — Paris, chez P. ASSELIN, gendre et successeur de LABÉ, libraire de la Faculté de médecine, place de l'École de médecine.

Cet ouvrage présente, sous une forme concise, un tableau complet de cette science. M. Alfred Becquerel a profité de ses connaissances en physique et en chimie pour aborder un grand nombre de questions entièrement négligées dans la plupart des traités d'hygiène, en même temps qu'il a réuni les applications de toutes les sciences à l'hygiène privée et publique. Cet ouvrage est mis par M. Baugrand à la hauteur de la science par de nombreuses additions; il est augmenté d'une bibliographie très-étendue pour chaque article. La première partie est relative à l'étude de l'homme à l'état de santé; la deuxième, à l'influence de l'atmosphère, comprenant celle de la chaleur, de la lumière, de l'électricité et des agents divers qui s'y trouvent constamment, dont quelques-uns en proportions variables. La troisième et dernière partie traite de l'hygiène appliquée aux professions.

Le Gérant: A. CHEVALLIER.